Manual de utilidades & Trucosinternet

Redacción, publicidad, administración y suscripciones
C/San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid.
Tel: 913 137 900. Fax: 913 273 704
Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos. 08024 Barcelona.
Tel: 932 846 100. Fax: 932 103 052

Editorial

Editor
Javier Pérez Cortijo jcortijo@bpe.es

Coordinación
Eva Mª Carrasco ecarrasco@bpe.es

Redactores y colaboradores


Albert Cabello (Internet Explorer, Outlook Express, Paso a paso, Apéndices)
Eduardo Sánchez (Paso a paso)
Juan Carlos López (Navegadores, Apéndices)
Rafael Morales (XML. Java y JavaScript)
José Manuel Soto (Flash 5, Dreamweaver 4)
David Onieva (Apéndices)
Raúl Rubio (Apéndices)
Javier Pastor (Apéndices)
Daniel G. Ríos (Apéndices)
Luis Val (Seguridad)

TrucosinternetCD
Coordinador
Jesús Fernández Torres jesusf@bpe.es

Producción/ Maquetación

Jefe de Arte / Portada
Javier Herrero jherrero@bpe.es

Maquetación Carmen Herrero

Director de producción
Agustín Palomino agustinp@bpe.es
Preimpresión Color 4
Imprenta Gráficas Ruan
Encuadernación Lanza, S.A.
Distribución DISPAÑA. Avda. General Perón, 27. 7ª. 28020 Madrid
Tel: 914 179 530. Fax: 914 795 539.

México: Importador exclusivo: Cade, S.A. de C.V. Lago Ladoca, 216. Colonia Anahuac. Delegación: Miguel Hidalgo. 11320 México D. F. Telf.: 5254 2999. Fax: 5545 6879. *Distribución Estados:* CITEM. *Distribución D.F.:* Unión de voceadores

Publicidad

Director de Publicidad
Miguel Onieva
Publicidad Madrid Guadalupe Martín, Marién Cuervo, Pedro Núñez
Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Ríos

Representantes en el extranjero
global media
Europa/Asia/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tel: 44 207 316 9638. Fax: 44 207 316 9774. www.globalreps.com. EE UU y Canadá: Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tel: 415 249 1620. Fax: 415 249 1630. Taiwan: Acteam. Tel: 886 2 711 4833. Bélgica/Holanda/Luxemburgo: Insight Publicitas. Tel: 31 2153 12042.


MANUAL DE UTILIDADES & TRUCOS INTERNET está editado por

Consejero Delegado
Antonio González Rodríguez

Director de Publicaciones
Ángel F. González afgonzal@bpe.es

Director Financiero
Ricardo Anguita

Directora de Marketing
Laura León lleon@bpe.es

Director Área PCs
Fernando Claver fercla@bpe.es

Depósito Legal M-26866-2000

La hora de una Red útil

Después de tanta presencia negativa de Internet en los medios de comunicación, y pasado ya el «boom» del nacimiento de negocios enclavados en la Web, hoy más que nunca cabe preguntarse qué es lo que le sucede a la red de redes. ¿Es todo lo que vemos en la Web una vacuidad que sólo sirve para justificar un próspero pero frágil y delicado negocio? ¿O realmente Internet sirve para mucho más de lo que intuimos? La respuesta no tiene vuelta de hoja: Internet, como tecnología, ha madurado mucho más rápidamente que como modelo de negocio, porque Internet es una tecnología y porque Internet no es en sí mismo un negocio.

La Web es el más potente y completo *mass-media* que hoy por hoy se encuentra en sus albores; su evolución planetaria además nos concede aún si cabe más promesas que sólo depararán sorpresas indescriptibles en un futuro no muy lejano. Por ello, para todos aquellos avezados de la Red (y para los que no lo sean tanto), lo mejor es estar listos por lo que pueda venir. Y la mejor forma de estar preparados es estar informados.

En las próximas páginas encontraréis esa información, unos consejos, explicaciones y trucos que os prepararán para el futuro pero que además os servirán para explotar al máximo todo lo que Internet encierra hoy por hoy como tecnología. No esperéis encontrar aquí más que datos prácticos y útiles para sacar todo el jugo a la Web: los últimos navegadores aparecidos en el mercado; cursos de programación en Flash, XML y Java; os contamos cómo montar una red en casa o en la empresa, cómo crear una emisora de radio en la Web, cómo aprovechar al máximo el gestor de correo o el editor de páginas web, etc. Todo con un único objetivo: mostraros el prometedor presente de una Web más audiovisual e interactiva que nunca, donde la presencia del sonido y el vídeo es una constante que denota la madurez de una tecnología que no se detendrá hasta facilitarnos por completo nuestra vida y trabajo. Os presentamos una Internet práctica, útil y sin demagogias: la evolución tecnológica de la Web.



Eva Mª Carrasco
Coordinadora



Nº3

Manual de utilidades & **Trucosinternet**

SUMARIO

Trucos CD



Aplicaciones

Nuevos trucos para sacar el máximo partido a Internet Explorer 6, Netscape 6.01 y otros navegadores y programas para Internet.



Programación

Aprende a montarte tu propia web conociendo los lenguajes de programación que más se usan en la Red.



Seguridad

Protege la integridad de tus datos y garantiza la seguridad de tu PC



Paso a paso

La información más útil para mejorar la experiencia de la navegación por la red de redes.



Apéndices y consejos útiles



Los mejores programas para Internet

Un completo CD con todas las utilidades para aprovechar la Red

Ya estamos en el tercer número y seguimos empeñados en proporcionaros los mejores programas con el CD-ROM que acompaña al libro. Entre el software incluido hay que destacar la *Public Preview 2* del atractivo Microsoft Internet Explorer 6, la programación en Java de la mano de SUN, Forte for Java y JDK2, y un sinfín de programas orientados a los aspectos más importantes de Internet.

Continuamos ofreciendo la versión en formato PDF del anterior Manual de Utilidades & Trucos Internet, para que puedas consultar sus contenidos fácilmente. Si no tenéis instalado un programa que permite leer este formato, podéis encontrar la versión 5 de Adobe Acrobat Reader en la sección Miscelánea de este CD.



Haciendo clic en cualquiera de los iconos del sumario aparecerá el PDF correspondiente.

Aplicaciones

Para que puedas llevar a cabo los casos prácticos dedicados a Dreamweaver y Flash, hemos incluido las correspondientes versiones de evaluación.

Dreamweaver 4. Es una potente aplicación de edición de páginas web. Tanto si eres principiante como un experto en la creación de páginas, este programa te proporcionará todo lo necesario.

Flash 5. Con Flash podrás crear páginas web utilizando animación y gráficos vectoriales.

Antivirus

Para mantener tu sistema libre de los peligrosos virus, hemos incluido varios de los antivirus más importantes en su versión de prueba.

McAfee VirusScan 5.15. Uno de los más potentes antivirus del mercado que permite detectar y eliminar virus desde casi cualquier



Mantiene la protección mientras estás conectado a Internet.

soporte, red, CD, disquetes, tablas de particiones, ficheros, y memoria.

Norton AntiVirus 2001. Protege tu PC de ataques de virus a través de Internet y correo electrónico. Detecta gran cantidad de diferentes formas de virus como de gusano o troyanos.

Panda Platinum 6. Un antivirus de calidad y además en castellano. Permite mantener la seguridad de tu PC gracias a sus potentes algoritmos de búsqueda de virus y la constante vigilancia a través de los medios habituales por los que atacan los virus.

CHAT

Si lo que te gusta es charlar con tus amigos a través de la Web, en este apartado incluimos varios programas de chat y de mensajería instantánea.

CyberNet Worlds. Es un programa de chat que permite navegar a través de mundos virtuales y charlar con otras personas que están representadas como avatares en 3D.

Trillian. Cliente de chat que soporta IRC, AIM, ICQ, MSN y Yahoo Messenger.

Yahoo! Messenger. Gracias a este programa la persona a la que le envíes un mensaje lo recibirá de forma instantánea y en tiempo real en la pantalla de su ordenador.



Yahoo! Messenger te resultará imprescindible una vez instalado.

E-MAIL

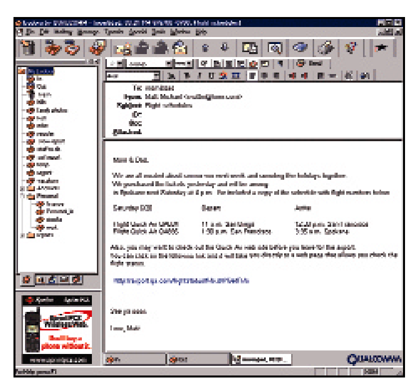
El correo electrónico continúa siendo uno de los servicios más importantes y utilizados que nos ofrece Internet. Aquí tenéis varias opciones, gratuitas algunas, para que puedas elegir.

EmC-Email Control. Herramienta que permite evitar el *spam* con una combinación de filtros configurables por el usuario.

Eudora 5.1. Es uno de los clientes de correo electrónico que más aceptación tienen en la actualidad; aunque es gratuito, contiene *banners* de publicidad.

IncrediMail. Un divertido y potente cliente de correo electrónico que permite crear mensajes personalizados pudiendo elegir imágenes de fondo, animaciones, sonidos, efectos 3D, entre otras opciones.

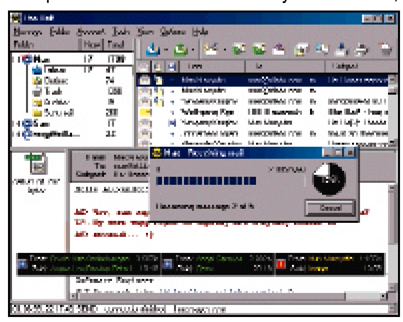
ONLY Mail. Cliente de correo que permite acceder a cuentas de correo basadas en web como Hotmail o Mailcity.



Sencillo y útil, Eudora es un potente cliente de correo.

Pegasus Mail. Potente cliente de correo que soporta el protocolo IMAP4 y los ficheros de correo con formato Unix.

The Bat. Aplicación de correo electrónico que soporta múltiples cuentas de POP3, cumple los estándares MIME y UUencode, multimedia, autorización APOP y PGP.



The Bat te permite mantener diferentes cuentas desde la misma aplicación.

Vivian Mail. Este programa permite administrar los mensajes directamente en el servidor. Soporta múltiples cuentas.

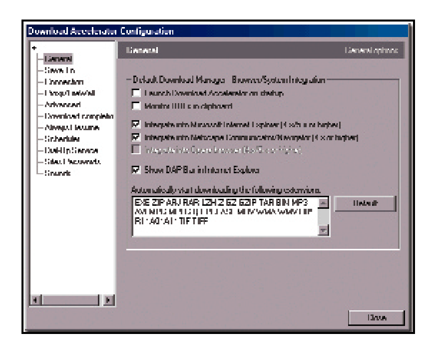
FTP

Internet, sin la posibilidad de transferir ficheros de un ordenador a otro, no sería lo que es. Varios programas gratuitos componen esta sección.

Crystal FTP. Cliente de FTP totalmente configurable. Permite resumir transferencias de ficheros.

DLExpert. Administrador de descargas que permite transferir ficheros a través de HTTP y FTP. Soporta múltiples descargas, conexión y desconexión automáticas y agenda de descargas entre otras funciones.

Download Accelerator. Este potente gestor de descargas permite aumentar la velocidad de la transferencia hasta un 300 por ciento más.



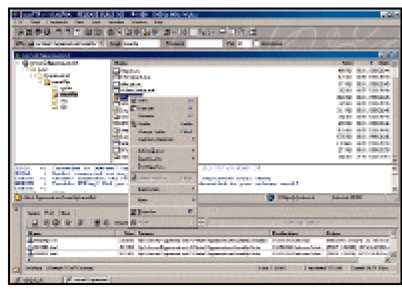
En la mayoría de los casos «Download Accelerator» descarga los ficheros mucho más rápido que otras aplicaciones.

FTP Commander. Cliente de FTP gratuito que permite borrar, renombrar y copiar ficheros y crear y borrar directorios en un servidor FTP.

Meteor FTP. Servidor personal de FTP que soporta una gran cantidad de clientes.

Secure FTP. Cliente FTP que permite realizar conexiones seguras gracias a que soporta SSL.

SmartFTP. Este programa facilita la transferencia de ficheros a través de Internet con una interfaz muy parecida a la del Explorador de Windows. Soporta múltiples conexiones.



Accede a servidores a través de Internet como si del Explorador de Windows se tratara.

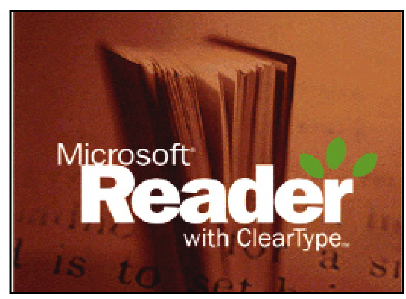
MISCELÁNEA

Además de los programas reservados a Internet, encontrarás en esta sección diferentes programas que pueden considerarse como imprescindibles para moverse por la red de redes.

Adobe Acrobat Reader 5. Última versión del lector de ficheros PDF de Adobe.

Adobe eBook Reader. Lector de libros electrónicos en formato PDF. Incluye características de descarga de libros a través de Internet y administración de tu librería personal.

Microsoft e-Book Reader. Es el lector de libros electrónicos de Microsoft. Permite manejar tu biblioteca personal y descargar



Los libros electrónicos se están haciendo cada vez más populares.

libros a través de Internet.

Ghost Browser. Previene la desconexión a Internet haciendo automáticamente clics en los enlaces de forma aleatoria.

HTTrack Website Copier. Navegador *off-line* que permite descargar sitios web y guardarlos en el disco local de forma que se ahorra tiempo en la navegación de páginas y se evita el hecho de estar conectado durante la misma.

Intelli-Dial-Up. Aumenta la velocidad de transmisión de tu módem modificando las propiedades del protocolo TCP/IP.

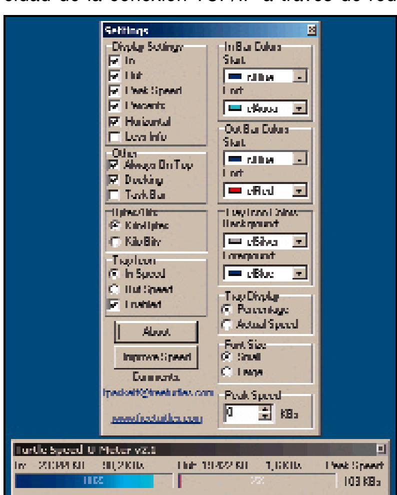
Internet Connection Manager 98 . Herramienta de conexión a Internet que permite reconectarse automáticamente sin necesidad de la intervención del usuario.

NetshowTools. Herramienta de Microsoft para codificar, generar y publicar contenidos ASF.

QuickTime 5. Reproductor de ficheros MOV de Apple que posibilita la visualización de vídeo en tiempo real a través de Internet.

Real Player 8. Versión en castellano de este reproductor de ficheros de audio y vídeo a través de Internet.

Speed-o-Meter. Programa que mide la velocidad de la conexión TCP/IP a través de red


Obtén la información sobre la velocidad de tu conexión a Internet.

local o Internet.

SuperDial 2000. Gestor de conexión a Internet que remarca rápidamente si la línea está ocupada y que permite configurar los valores de conexión.

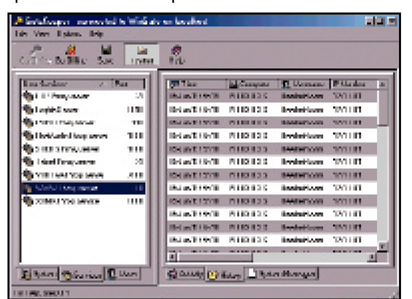
Webcelerator. Modifica los valores de conexión haciendo que la navegación sea mucho más rápida.

WinACE 1.5 Freeware. Versión gratuita de este compresor/ descompresor de ficheros en formato ACE.

WinAmp 2.76. Reproductor de ficheros de sonido por excelencia, soporta *plug-ins* y facilita el cambio del aspecto de las ventanas.

Windows Media Player 7. Última versión del reproductor multimedia de Microsoft. Reproduce la mayoría de los formatos de vídeo y audio.

Wingate. Con este programa podrás hacer que una red local pueda conectarse a Internet con un solo módem.


Un excelente programa que puede hacer que varios usuarios utilicen Internet desde un único módem.

WinZip 8. Versión de evaluación de este compresor de ficheros en formato ZIP.

ZoneAlarm. Está diseñado para proteger una conexión ADSL o cable de los ataques de hackers.

NAVEGADORES

Los navegadores son unos de los recursos más atractivos y buscados de la Red. Aquí encontraréis los mejores navegadores actuales, incluida la última versión de Internet Explorer 6.

Microsoft Internet Explorer 6 Public Preview 2. Versión previa del navegador Internet Explorer 6. Es importante saber que, dado que esta versión está en fase de prueba, en determinadas circunstancias puede mostrar errores. Aun así, te recomendamos que lo instales y disfrutes de sus nuevas características.


Internet Explorer 6 incluye nuevas opciones integradas en el sistema

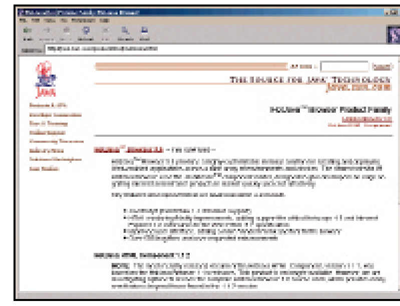
Netscape Communicator 4.7. Es la *suite* de herramientas de Netscape para aprovechar al máximo los recursos que nos ofrece Internet.

EasyBrowse Enterprise. Sencillo y rápido navegador de Internet que incluye soporte para FTP.

FlipBrowser. Navegarás a través de páginas web como si de un libro de texto se tratara.

Hotjava. Navegador basado en Java que proporciona todo lo necesario para aprovechar los servicios que ofrece Internet.

K-Meleon. Navegador basado en Mozilla, muy rápido y sencillo.


Hotjava es rápido y muy intuitivo, ideal para internautas inexpertos.

Neoplanet. Una modalidad diferente de navegador en el que puedes cambiar el aspecto de las ventanas.

NetQuest 2.3.9 Public 04. Potente herramienta de búsqueda y navegación por Internet.

Netscape 6.1. Última versión del navegador de Netscape que incluye cliente de correo, FTP y editor de páginas web. Además, puedes cambiar el aspecto de las ventanas gracias a sus *skins.*

Opera 5.1. Es un programa potente y sencillo que integra Java, mensajería instantánea y motor de búsqueda, entre otros.

Vantage Navigator 2.0. Potente navegador que incorpora traductor simultáneo y contextual en 7 idiomas, agenda virtual para tus citas y eventos, miniportal personal y control



Opera es otro de los navegadores que ha sobrevivido a estos tiempos cambiantes.

de navegación para niños entre sus múltiples cualidades.

News

Gracias a estas aplicaciones podremos leer y descargar los mensajes y sus ficheros asociados de los grupos de noticias, una fuente de información y consulta muy útil ordenada además en cientos de categorías.

GrabIt. Descarga y decodifica ficheros enlazados a los mensajes de los grupos de noticias.

NewsBin beta. Lector de grupos de noticias que permite descargar varios ficheros enlazados simultáneamente.

NewsShark. Descarga ficheros y mensajes



Consulta los grupos de noticias fácilmente.

de los grupos de noticias. Puede resumir las descargas si ocurre cualquier error de transmisión.

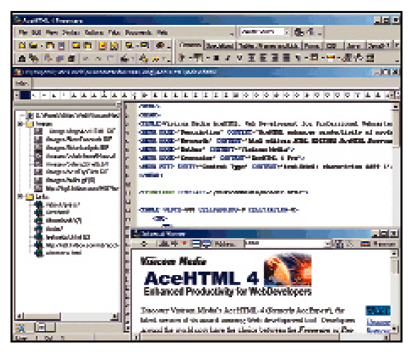
Programación

Para los que se aventuran en la ardua tarea de crear páginas web, hemos incluido varios programas que les ayudarán.

Programación HTML

AceHTML 4 Freeware. Editor de páginas HTML que incluye más de cien *scripts* de DHTML y JavaScript. Soporta CSS2, XML, Perl, WML y permite visualizar el resultado directamente en el editor. Es necesario conectarse a Internet para obtener el número de serie gratuito.

Actual Drawing. Herramienta visual que



Además de gratuito, AceHTML ofrece grandes posibilidades tanto para principiantes como para expertos.

ayuda a crear páginas web sin necesidad de conocer HTML.

CoffeeCup Free HTML. Editor idóneo para principiantes que incluye 60 temas web que pueden ser modificados por el usuario, haciendo el trabajo de creación de páginas mucho más sencillo.

Cool Page. Herramienta de edición de HTML que permite visualizar y trabajar directamente con la página resultante, utilizando para ello la tecnología WYSIWYG.

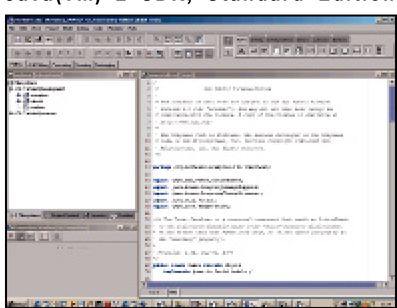
HTML Kit. Completo editor de páginas HTML y XML que mantiene el control total sobre el código gracias a la detección de errores.

LiveSite. Sencilla herramienta de creación de sitios web con la que realizaremos diseños en pocos minutos.

Programación Java

Forte for Java, Release 2.0, Community Edition. Última versión de este completo entorno de desarrollo para Java. Facilita el desarrollo de aplicaciones para la web de una forma rápida.

Java(TM) 2 SDK, Standard Edition



SUN nos ofrece la versión 2 de su entorno de desarrollo para Java.

1.3.0_02. Kit de desarrollo para Java de SUN.

Java(TM) 2 SDK Documentation 1.3.0-update1. Documentación del kit de desarrollo de Java 2.

Programación JavaScript

Edit Revolution. Editor gratuito para JavaScript, HTML, CSS, Perl y texto general.

JavaScript Developer. Generador de código JavaScript que posibilita al usuario la elección de funciones predefinidas entre una gran cantidad de ejemplos.

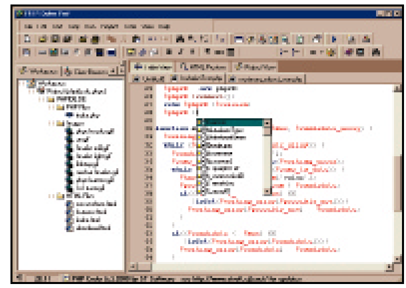
Jsonline. Herramienta que genera automáticamente código JavaScript y facilita la creación de botones, eventos de sonido, y animación y movimiento de objetos.

Programación PHP

PHPEd. Entorno de desarrollo de PHP que crea y depura los *scripts.* También soporta HTML, Perl, SQL y JavaScript.

PHP Coder. Entorno de desarrollo integrado diseñado para programadores de PHP.

PHPTriad. Completo entorno de desarrollo



Incluye muchas opciones de edición para facilitar el trabajo de «picar código».

para PHP. Además, instala PHP, Apache, MySQL y PHPMyAdmin.

Soft Lite ScriptWorx. Editor de HTML que permite crear y editar código ASP, ColdFusion, CSS, DHTML, Perl, PHP y otros formatos relacionados con Internet.

Programación Phyton

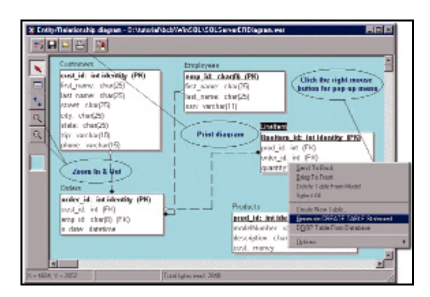
ActivePython. Los programadores podrán editar y ejecutar programas generados en el lenguaje Python.

Programación SQL

MySQL. Motor de bases de datos SQL totalmente gratuito con gran capacidad de administración de bases de datos en este lengua-

je universal.

WinSQL. Motor de bases de datos SQL con el que exportaremos el resultado de una *query* para publicarlo en la Web.



WinSQL incluye varias opciones de administración y creación de bases de datos en SQL.

Programación XML

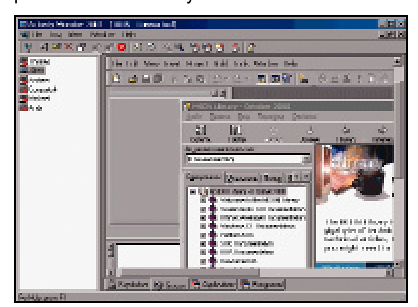
EditML 1.0. Editor de XML, esquemas y hojas de estilo. Está basado en la especificación 1.0 de XML.

Peter's XML Editor. Sencillo editor de XML con el que podremos manipular los datos en forma de árbol, de forma parecida a la gestión del Explorador de Windows.

Seguridad

Gracias a los programas de seguridad, nuestros datos pueden permanecer seguros. Además de la protección personal, hemos incluido en esta sección aplicaciones que mantienen nuestra seguridad a través de Internet.

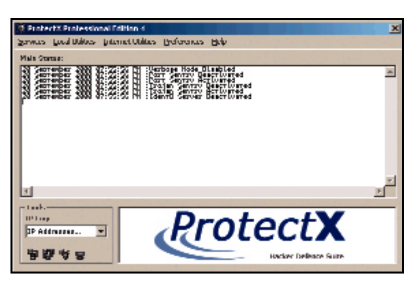
Activity Monitor 2001. Monitoriza las actividades de los usuarios de una red en tiempo real. Idóneo para administradores y cibercafés.



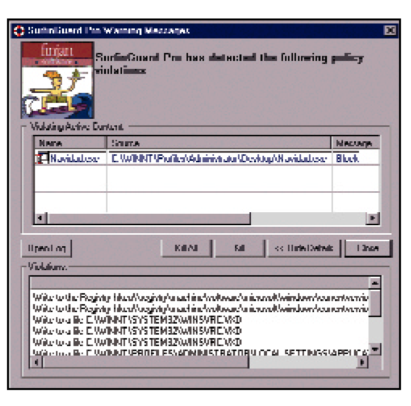
Activity Monitor mantiene el control sobre la actividad en la Red.

CryptoUP. Herramienta de encriptación para mantener tus ficheros más importantes fuera del alcance de curiosos.

ProtectX. Herramienta de protección del sistema que analiza los puertos e informes guardando las direcciones IP de los posibles intrusos.



ProtectX guarda las direcciones IP de posibles intrusos.



Vigila el comportamiento de los programas en busca de posibles virus.

SecureIt Pro. Sistema de protección para tu PC que impide el acceso a usuarios sin contraseña. Está orientado a usuarios expertos puesto que puede impedir el acceso al sistema si no se utiliza correctamente.

SurfinGuard. Para realizar un seguimiento de los programas en busca de comportamientos maliciosos. También sirve de protección ante los virus troyanos.

Sygate Personal Firewall. Sistema Firewall personal que impide el acceso de intrusos en el sistema.

Too Many Secrets. Archivador de contraseñas, para guardarlas de forma segura.

CDs defectuosos

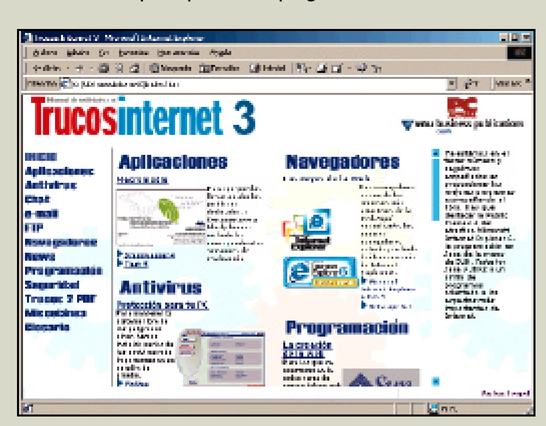
Si tu CD está físicamente deteriorado, envíalo a la dirección que se indica a continuación y te enviaremos otro en perfecto estado lo antes posible.

VNU Business Publications España
Departamento de Suscripciones.
C/ San Sotero, 8. 4ª planta.
28037 MADRID.

Ejecución de TrucosCD

El CD se ejecuta automáticamente si tienes la opción de autoarranque del sistema activada. En caso de que lo tengas desactivado, sólo tienes que acceder al botón de *Inicio* de la barra de tareas de Windows y seleccionar el comando *Ejecutar*. Entonces, en la línea de comandos se indicará D:\Index.htm, donde «D» es la unidad del lector de CD-ROM.

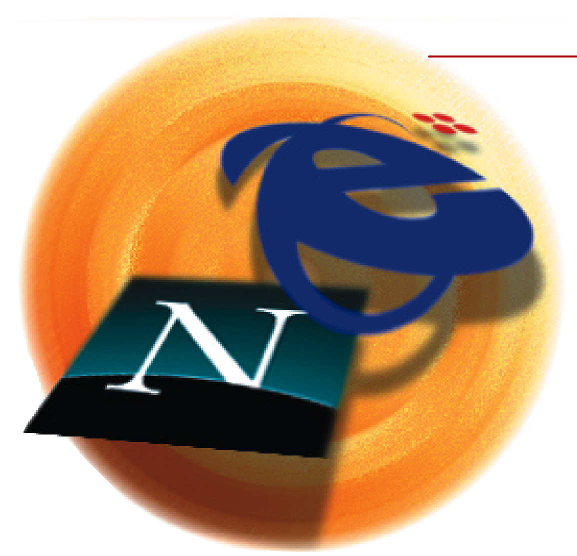
El funcionamiento de la aplicación del CD es totalmente intuitivo. Como podrás observar, si haces clic en cualquiera de las opciones del menú principal se desplegará otro menú que se encuentra dividido en secciones relativas a la misma. Podrás «navegar» entre las opciones hasta que llegues al último punto de la rama de menús donde se ubican las aplicaciones que se incluyen en el CD. De esta forma encontrarás de una forma rápida y sencilla la utilidad que buscas. Una vez hayas elegido la utilidad haciendo clic en el nombre, observarás que aparece en la parte inferior izquierda una descripción del mismo en el que se detalla el nombre, página web y sistema operativo entre otros. También podrás ver cómo, después de la descripción, aparece la ruta del programa dentro del CD desde la cual podrás realizar la instalación, simplemente haciendo clic en esa misma línea.



Accede a cualquier sección fácilmente y encuentra el programa que necesitas a través de este completo menú.

Si encuentras problemas con la instalación o ejecución de alguno de los programas contenidos en el CD, comprueba que tu ordenador cumple los requisitos necesarios para realizar dichas operaciones.

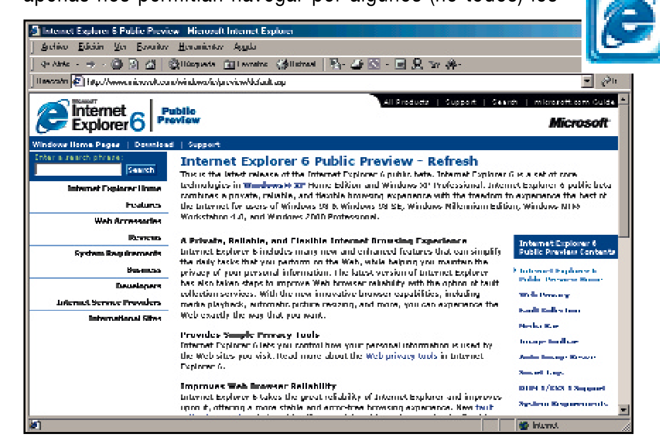
Si no puedes ejecutar algún programa desde el navegador del CD, intenta ejecutarlo directamente desde el directorio donde se encuentra.



Internet Explorer 6.0

Aprovecha al máximo la nueva versión de este navegador / -

a carrera por el mercado de los navegadores de Internet se ha incrementado en los últimos años y los mayores beneficiados hemos sido los usuarios. Durante los primeros años, para tener un navegador de calidad, primero debíamos pasar por caja y lo que obteníamos eran herramientas casi rudimentarias que apenas nos permitían navegar por algunos (no todos) los sitios de Internet. Actualmente, los navegadores de Internet se han convertido en completas *suites* de comunicaciones que nos ofrecen acceso sencillo y potente a los contenidos que la Red pone a nuestra disposición, tanto páginas web como correo electrónico, noticias y contenidos multimedia bajo demanda. Además, la dura pugna mantenida entre Netscape, recientemente comprada por el mayor proveedor de servicios Internet del mundo, AOL, y Microsoft, creadora del sitio web con más visitas diarias, MSN, y de Hotmail, el servicio de correo electrónico con más cuentas suscritas, ha hecho aumentar la calidad de estos productos, lo que se traduce en las últimas versiones 6.0 de ambos navegadores, Internet Explorer y Netscape Navigator, que juntos copan el 98% del mercado de los navegadores.



Los siguientes trucos están pensados para las últimas versiones del navegador, 4.0 y superiores, pero con la vista puesta en la nueva versión 6.0 que aparecerá pasado el verano y cuya Public Preview podréis encontrar en el CD-ROM. Por último, conviene recordar que esta Public Preview se encuentra disponible en idioma inglés para sistemas Windows 98, Me, NT 4.0 y Windows 2000, por lo que, debido a la falta de estabilidad y *bugs* que pueda tener, no aconsejamos su instalación en sistemas críticos.

Instalación y actualización

1 ¿Qué versión estoy utilizando?

Básico

Para saber qué versión de Internet Explorer estamos utilizando, abriremos en una ventana de nuestro navegador el menú *Ayuda/Acerca de Internet Explorer*. Veremos un número de versión compuesto normalmente por la siguiente estructura de cifras:

Versión mayor. Versión menor. Número de compilación. Subnúmero de compilación. Sufijo de dos letras

El sufijo normalmente estará en blanco, pero puede contener una cadena de dos letras si la instalación de Internet Explorer fue personalizada utilizando el IEAK (*internet Explorer Administration Kit*). Si esto es así, las siglas que encontraremos serán:

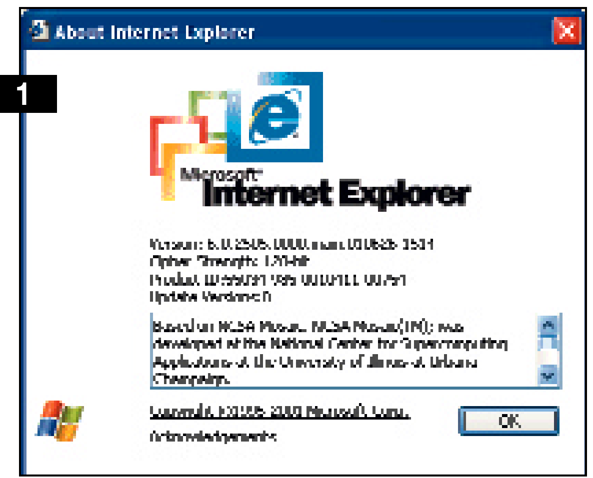
IC: Proveedor de contenidos de Internet (por ejemplo AOL, Eresmas).

IS: Proveedor de acceso a Internet (por ejemplo Terra, Retevisión).

CO: Administrador de empresas.

Los posibles números de versiones van desde la 2.0, 3.0, 3.01, 3.01a y 3.02 (las más antiguas) hasta las últimas y más modernas, cuyas correspondientes traducciones detallamos a continuación.

1



4.71.1712.6	Internet Explorer 4.0
4.72.2106.8	Internet Explorer 4.01
4.72.3110.8	Internet Explorer 4.01 Service Pack 1 (SP1)
4.72.3612.1713	Internet Explorer 4.01 Service Pack 2 (SP2)
5.00.2014.0216	Internet Explorer 5.0
5.00.2314.1003	Internet Explorer 5.0 (Office 2000)
5.00.2614.3500	Internet Explorer 5.0 (Windows 98 SE)
5.00.2919.6307	Internet Explorer 5.01 (incluido con Office 2000 SR-1, pero no instalado por defecto)
5.00.2920.0000	Internet Explorer 5.01 (Windows 2000)
5.00.3103.1000	Internet Explorer 5.01 SP1 (Windows 2000)
5.00.3105.0106	Internet Explorer 5.01 SP1 (Windows 95/98 y Windows NT 4.0)
5.00.3314.2101	Internet Explorer 5.01 SP2 (Windows 95/98 y Windows NT 4.0)
5.00.3315.1000	Internet Explorer 5.01 SP2 (Windows 2000)
5.50.4134.0100	Internet E 5.5 y herramientas de Internet (Windows Me)
5.50.4134.0600	Internet Explorer 5.5
5.50.4522.1800	Internet Explorer 5.5 Service Pack 1

Este valor también lo podemos encontrar en la clave de registro *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer\Versión*, algo que puede resultarnos útil a la hora de programar nuestras aplicaciones y crear una rutina que detecte la versión instalada. Si el valor no está presente, significará que el usuario está ejecutando una versión de Internet Explorer inferior a la 4.0

2 Requerimientos de sistema

Intermedio

Los requerimientos de sistema para instalar la última versión disponible de Internet Explorer son ligeramente superiores a los de desarrollos anteriores, sobre todo en equipos Windows 2000, en los que la cantidad de memoria mínima necesaria para su instalación duplica a la de versiones anteriores, alcanzando los 64 Mbytes, y en cuanto a que su instalación no está contemplada en sistemas Windows 95, al estar descatalogado. Aunque sigue siendo mínimo un procesador 486 a 66 MHz, recomendamos un Pentium o similar a velocidades no inferiores a 333 MHz.

Sistema operativo	RAM
Windows 98/98 SE	16 Mbytes
Windows Me	32 Mbytes
Windows NT (mínimo Service Pack 3 o mayor)	32 Mbytes
Windows 2000	64 Mbytes

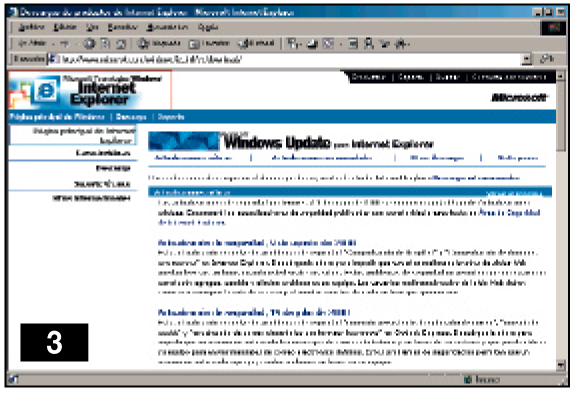
Tipo de Instalación	Espacio necesario en disco
Mínima	45 Mbytes para instalar, 27 Mbytes después de reiniciar
Típica	70 Mbytes para instalar, 55 Mbytes después de reiniciar
Completa	111 Mbytes para instalar, 80 Mbytes después de reiniciar

Instalación por sistema	Espacio en disco de instalación completa
Windows 98	153 Mbytes
Windows 98 SE	143 Mbytes
Winodws Me	134 Mbytes
Windows NT 4.0 Service Pack 6a	123 Mbytes
Windows 2000	76 Mbytes

3 Actualizaciones para nuestro navegador

Básico

Todos hemos oído hablar en algunas ocasiones de agujeros de seguridad en los programas. En el caso de Internet Explorer, donde accedemos desde nuestro ordenador a los más variopintos sitios web, estos potenciales problemas pueden darnos más de un quebradero de cabeza. A través de la página web Windows Update, que podemos encontrar en la dirección

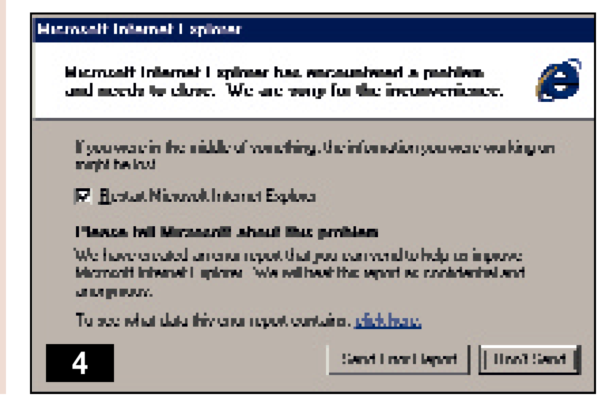


www.windowsupdate.com o desde el menú *Herramientas/Windows Update* podremos descargar las actualizaciones del programa disponibles para nuestro sistema. Sin embargo, ya que éste elimina de nuestro disco duro los archivos de instalación de las actualizaciones descargadas, una vez instaladas puede resultarnos útil la dirección web *www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/download* donde podremos descargar para su posterior instalación en cualquier equipo todas las actualizaciones, críticas, recomendadas y de otro tipo que Microsoft ponga a nuestra disposición.

4 Herramienta de informes de error

Intermedio

Si hemos entrado alguna vez en el web de actualización para Windows, seguro habremos encontrado un elemento llamado *Internet Explorer Error Reporting Tool*. Esta herramienta, que no añade ninguna funcionalidad a nuestra navegación o al programa en sí, se encarga de remitir a Microsoft los errores irrecuperables que se produzcan mientras utilizamos Internet Explorer, de forma que el equipo de desarrollo del programa lo investigará de manera personalizada y tratará de buscarle solución en revisiones del mismo. Tanto la instalación como el envío de datos se realiza de forma voluntaria y anónima, y la



herramienta puede ser desinstalada en cualquier momento a través del *Panel de control*, en el apartado *Agregar o quitar programas*.

5 Dos versiones en el mismo equipo

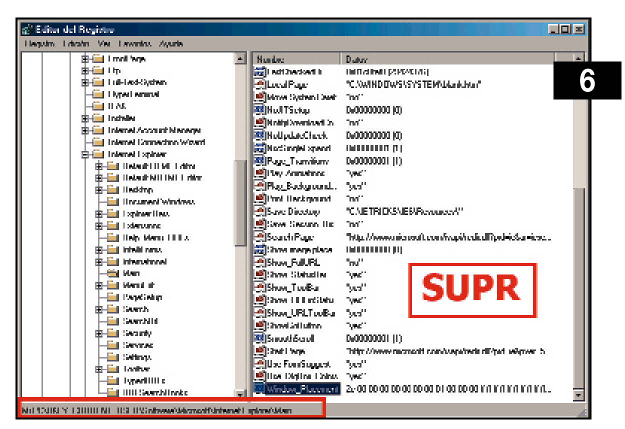
Intermedio

Internet Explorer tiene la particularidad de que permite la convivencia de 2 versiones diferentes del navegador en la misma máquina sin mayores complicaciones siempre que ambas sean mayores a la 4.0. Cuando instalemos la segunda versión, deberemos escoger el método de instalación *Personalizada* y pulsar sobre el botón *Avanzada*. Una vez allí tendremos la posibilidad de escoger si mantendremos la versión anterior, para lo cual tendremos que instalar la nueva en otro directorio. Faltará por definir el navegador por defecto, que abrirá las páginas HTML locales y documentos de Internet, cosa que configuraremos al abrir por primera vez el navegador.

ENTORNO DE TRABAJO

6 Modificar el tamaño de la ventana

Intermedio

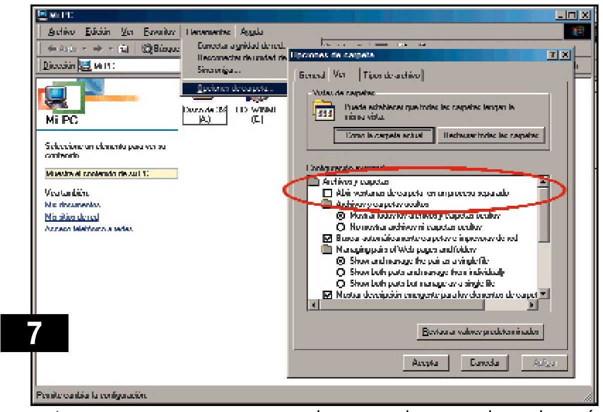


En algunas ocasiones, Internet Explorer decide por sí mismo recordar el tamaño incorrecto cuando abrimos una nueva ventana del navegador. Hagamos lo que hagamos, parece imposible devolverle su tamaño normal. Para solucionar este problema, iniciaremos el editor de registro de Windows desde el menú *Inicio/ejectuar* con el comando «regedit.exe». Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main* y eliminaremos, si existe, el valor «Window_Placement».

7 Abrir en un nuevo proceso

Intermedio

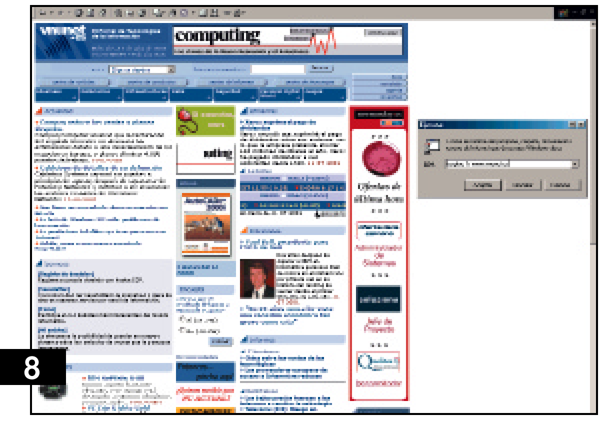
En alguna ocasión nos habrá ocurrido que, navegando por varios sitios web a la vez en diferentes ventanas, una de ellas deja de responder y al cerrarla, el resto también se cierra. Esto es debido a que todas las ventanas de Internet Explorer se abren en diferentes hilos del mismo proceso, característica que economiza recursos del sistema pero que en estos casos puede perjudicarnos, sobre todo teniendo en cuenta que los equipos actuales disponen de una potencia de procesador y memoria bastante grande. A través del Explorador de Windows, en el menú *Herramientas/Opciones de carpeta,* encontramos bajo el apartado *Ver* una casilla *Abrir ventanas de carpeta en un proceso separado* que al marcarla asignará automáticamente a cada instancia de Internet Explorer su propio espacio de memoria separado del resto, de forma que si una instancia deja de responder, el resto continuará funcionando correctamente.



8 Iniciar Internet Explorer en modo «kiosko»

Básico

Normalmente, cuando abrimos una ventana de Internet Explorer, ésta se muestra tal y como se cerró la última vez. No obstante, si queremos podemos forzar a Internet Explorer a iniciarse en modo «kiosko». Para ello, crearemos un acceso directo pulsando con el botón derecho del ratón sobre un espacio vacío de nuestro escritorio, seleccionando la opción *Nuevo/Acceso directo*. En el apartado *Comando* introduciremos la ruta del navegador con el modificador para iniciar en modo «kiosko»,



normalmente *C:\Archivos de Programa\Internet Explorer\IEXPLORE.EXE –k*, y le daremos el nombre «Internet Explorer en modo kiosko». A este comando también se le puede añadir la dirección de una página para que la cargue al abrirlo y esta página puede ser una página web de Internet o la intranet *www.vnunet.es*, una página web local *c:\carpeta\página.htm* o una página web remota *\\nombreservidor\nombrerecurso\página.htm*.

9 Modificadores para el inicio

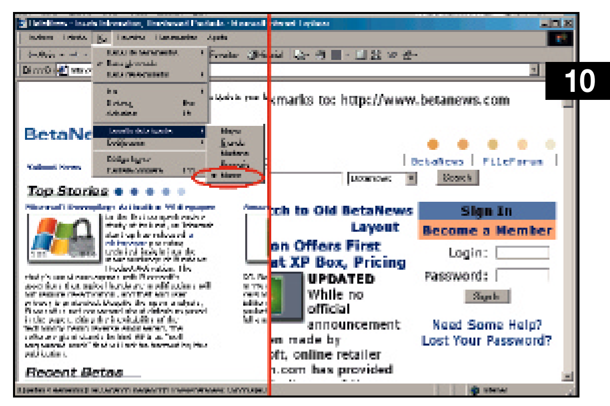
Intermedio

Además del modificador «–k», para iniciar el navegador en modo «kiosko» Internet Explorer reconoce una serie de modificadores que podemos utilizar directamente desde la línea de comandos para personalizar el comportamiento de cada una de las instancias que abriremos. Estos modificadores son:

-channelband: Internet Explorer se mostrará como una barra de herramientas en el escritorio, enseñando el directorio de canales del usuario que tenga iniciada sesión en equipos con Internet Explorer 4.0 o una lista de los favoritos en versiones superiores.
-e: iniciará el navegador en modo explorador de Windows, con la vista estándar que incluye dos paneles separados, uno a la izquierda con los elementos de *Mi PC* y otro en la derecha mostrando el contenido.
-new: iniciará el navegador en un nuevo proceso separado del resto y con su propio espacio de memoria.
-nohome: iniciará Internet Explorer sin cargar la página de inicio establecida.

10 Leer la letra pequeña

Intermedio

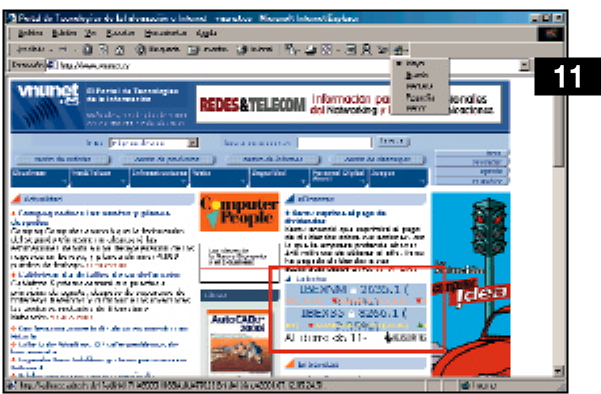

10

Si Internet Explorer está empeñado en aumentar nuestra miopía mostrando las páginas web con una letra de tamaño casi imposible de descifrar, es hora de aumentar el tamaño. A través del menú *Ver/Tamaño del texto* encontraremos un submenú donde podremos escoger entre el *Tamaño mayor* o *Grande*. Si preferimos reducir el tamaño de la fuente, las opciones a escoger serán *Pequeña* y *Más pequeña*. Además, a partir de la versión 4.0 de Internet Explorer, si tenemos un ratón con rueda, podemos utilizarla junto con la tecla «Ctrl» para aumentar o disminuir de forma rápida el tamaño de las fuentes utilizadas en las páginas web.

11 Botones desfigurados

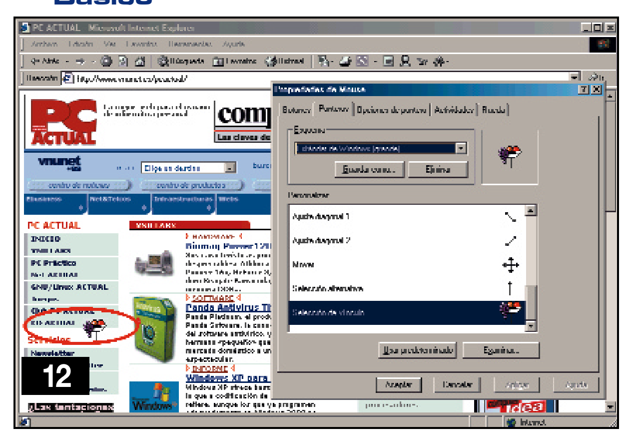
Básico

En ocasiones puede ocurrirnos que estemos navegando tranquilamente por una página web y los botones y controles de la misma comienzen a mostrarse de forma incorrecta. Esto es debido a que Internet Explorer tiene el control final sobre el tamaño de las fuentes en los controles, y a que los desarrolladores web no pueden establecer un tamaño base para sus páginas. Para ello tendremos que seleccionar el tamaño de fuente *Mediana* en el menú *Ver/Tamaño de Texto* o tamaños inferiores si con éstos no se restablecen.


11

12 Cambiar los cursores

Básico

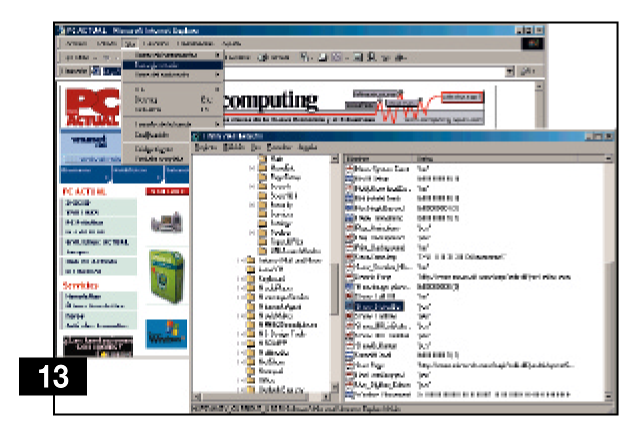

12

Windows permite cambiar fácilmente el cursor para los enlaces utilizado por Internet Explorer. Para ello abriremos el *Panel de Control*, haciendo doble clic sobre el icono *Mouse* y dentro de la pestaña *Punteros* bajaremos hasta el apartado *Selección de vínculo* escogiendo, pulsando sobre el botón *Examinar*, un sustituto para el icono de mano del cursor. Si no encontramos el cursor apropiado entre los que Windows incluye, podremos encontrar más de 1.000 si introducimos en nuestro navegador la dirección *www.topdesktop.com/cursor1.htm*. Y ya que estamos aquí, podemos cambiar el resto de cursores igual de fácil.

13 Barra de estado desaparecida en combate

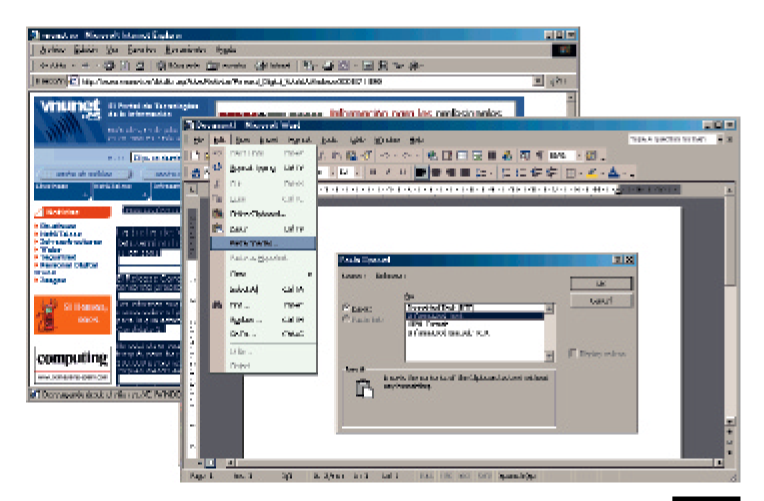
Intermedio

Tenemos que seleccionar el menú *Ver* y marcar la casilla *Barra de estado* para que ésta aparezca. Incluso después de esto, si abrimos una nueva ventana del navegador y sigue sin aparecer, iniciaremos el editor del registro de Windows desde el menú *Inicio/Ejecutar* con el comando «regedit.exe». Una vez allí, localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main* y en el panel de la izquierda buscaremos el valor *Show_StatusBar* cuyo contenido modificaremos con la cadena «yes» (sin comillas).


13

GENERAL, NAVEGACIÓN, DESCARGA DE ARCHIVOS Y MULTIMEDIA

14 Pegado especial con Word



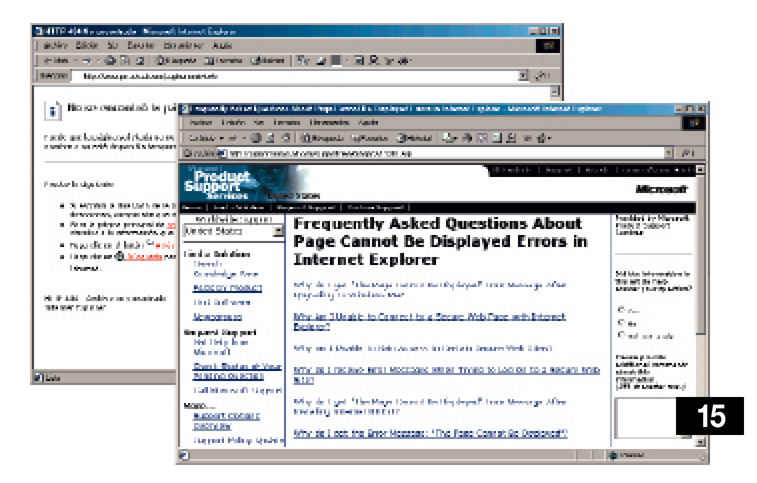
Intermedio

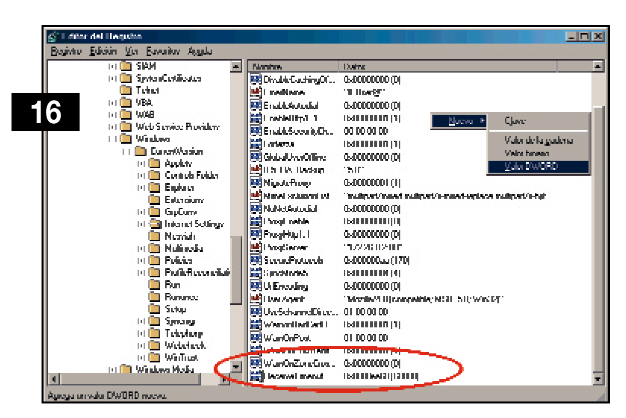
Si usamos conjuntamente Internet Explorer (a partir de la versión 5.0) con Word (a partir de la versión 2000), cuando copiemos desde IE texto de una página web que incluya hiperenlaces de cualquier tipo para pegarlo en Word, nos habremos dado cuenta que éste último además de mantener el formato del texto que hemos copiado mantiene los hiperenlaces. Esta característica puede ser interesante cuanto queremos tener enlaces activos en un documento de Word, pero en ocasiones se convierte en una molestia. Para solucionar el problema, en vez de pegar el texto de la forma que lo hacemos normalmente, lo haremos seleccionando dentro de Word la opción de menú *Editar/Pegado Especial/Texto Sin formato*.

15 Lista de mensajes de error típicos

Básico

En la página web de soporte de Microsoft para Internet Explorer que podemos encontrar en la dirección *http://support.microsoft.com/support/ie/ie5/topics/browse/iebrowseerrmsg.asp* veremos una lista de los errores más comunes que el programa nos mostrará cuando estemos navegando por la Red junto con sus descripciones y posibles soluciones.





16 Alterar el *timeout*

Intermedio

Cuando Internet Explorer comienza a descargar los contenidos de la dirección URL introducida, inicia una cuenta atrás. Si la página no está completamente cargada, cuando se agote el tiempo en este contador, nos mostrará un mensaje de error y detendrá la descarga de la página. El contador por defecto en IE 4.0 SP2, IE 5.x y IE 6.0 es de 5 minutos. Para alterar este valor, iniciaremos el editor de registro de Windows 2000 a través del menú *Inicio/ejecutar* con el comando «regedt32.exe». Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings*. Allí crearemos o editaremos un valor de tipo REG_DWORD llamado «ReceiveTimeout», cuyo contenido será en formato decimal el tamaño del contador en milisegundos, teniendo en cuenta que 1 minuto equivale a 60.000 milisegundos. Tras esto, reiniciaremos nuestro ordenador para que los cambios surtan efecto.

17 Refrescar páginas después de un *timeout*

Básico

Si accediendo una página el navegador sobrepasa el tiempo máximo establecido para cargarla completamente, no debemos pulsar el botón *Actualizar* para terminar de cargarla, ya que entonces comenzará a descargar la página completamente. En su lugar, usaremos los botones *Atrás* y *Adelante* para que Internet Explorer cargue los elementos restantes de la página.

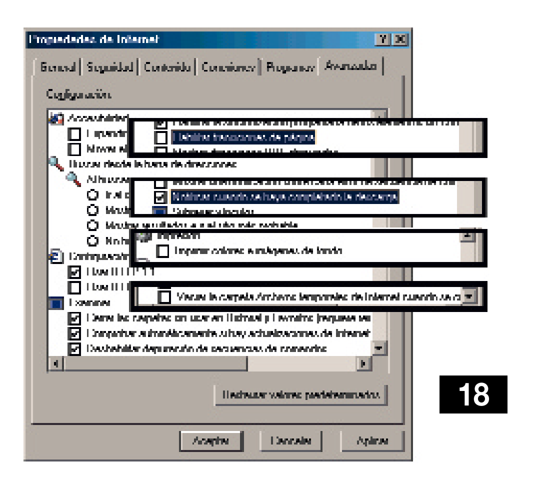
18 Optimizar la navegación en IE5 y superiores

Intermedio

Algunas de las opciones configuradas por defecto a partir de la versión 5 de Internet Explorer pueden ser modificadas para optimizar y rentabilizar el tiempo de navegación por Internet. Estas opciones se encuentran bajo el menú *Herramientas/Opciones de Internet* dentro de la pestaña *Avanzadas* y son:

Habilitar transiciones de página: Acelerará la presentación de la página si la desactivamos.

Notificar cuando se haya finalizado la descarga: Al finalizar la descarga de un archivo, la ventana de información de progreso de descarga simplemente desaparecerá si desmarcamos esta casilla.



Imprimir colores e imagines de fondo: Si la desmarcamos, todas las imágenes de las páginas web no serán enviadas a la impresora, y en su lugar imprimirá los marcos de cada una.
Vaciar la carpeta archivos temporales de Internet cuando se cierre el explorador: En discos duros de pequeño tamaño, la caché del navegador será purgada si activamos esta casilla.

19 Moverse de forma rápida en páginas web

Básico

Una forma rápida y sencilla de moverse en páginas web es utilizando la barra espaciadora. Cada vez que la pulsemos, avanzaremos una página el contenido que muestra nuestra ventana del navegador. Si presionamos «Mayúsc» junto con la barra espaciadora, retrocederemos una página. Otros atajos de teclado que podemos utilizar son presionar la tecla «Tab» para movernos entre los hiperenlaces de una página web siguiendo orden descendente, incluyendo aquellos incrustados dentro de imágenes. Pulsando «Mayusc» al mismo tiempo, nos moveremos en sentido contrario. Pulsando «Enter» seguiremos el hiperenlace seleccionando. De la misma manera, en aquellas páginas web diseñadas con varios marcos (*frames*), podremos desplazarnos entre ellos con la combinación de teclas «Ctrl+Tab» o «Ctrl+Mayusc+Tab» para hacerlo en orden contrario. Pulsando sobre la barra espaciadora activaremos el botón seleccionado.

20 Ventanas sin sorpresas

Intermedio

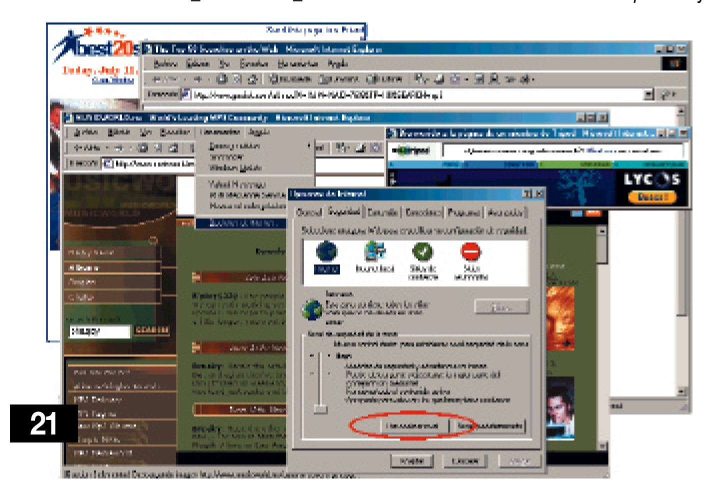
A veces aparecen ventanas de publicidad de forma automática. Estas ventanas normalmente se generan usando comandos JavaScript, de forma que, desactivando las características de *scripting*, Internet Explorer nos dejará navegar en paz. Aunque esta solución no debe ser permanente, sí es una manera rápida de acabar con estas aburridas ventanas. Sin embargo, el hecho de que Internet Explorer categorice nuestra navegación en zonas, nos hará algo más largo el proceso. En primer lugar, dentro del menú *Herramientas/Opciones de Internet/Seguridad/Zona de internet* pulsaremos sobre el botón *Personalizar nivel*. Nos desplazaremos en la próxima ventana hasta la sección *Automatización* y cambiaremos los elementos listados deshabilitándolos o haciendo que el navegador nos pregunte antes de ejecutar comandos de este tipo. No obstante, esta configuración afectará a otros muchos sitios web cuyos elementos han sido desarrollados utilizando JavaScript.

Para mostrar el menú contextual de comandos en un hiperenlace que hayamos seleccionado, pulsaremos «Mayusc+F10».

21 Personalizar la carpeta de descarga predeterminada

Intermedio

La carpeta predeterminada por Internet Explorer para la descarga de archivos podemos modificarla a través del editor de registro, abriendo el menú *Inicio/Ejecutar* e invocando el programa editor del registro «regedit.exe». Una vez allí, nos trasladaremos hasta la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer* y

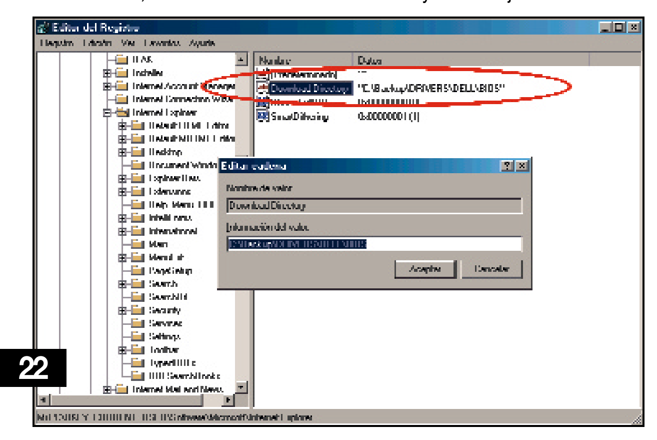


allí crearemos o modificaremos el valor *Download Directory* de tipo REG_SZ y en el apartado *Datos* introduciremos la nueva ruta donde guardar los archivos *UNIDAD:\CARPETA* .

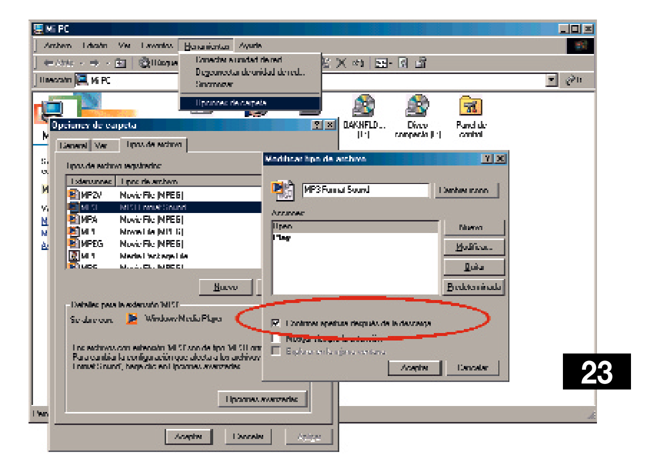
22 Seleccionar carpeta de descarga para archivos de Internet

Intermedio

Si cuando pulsamos sobre un archivo en una página web éste comienza a descargarse sin que Internet Explorer nos pregunte por la carpeta de destino, esto normalmente se deberá a que anteriormente desmarcamos la casilla *Preguntar antes de abrir un archivo de este tipo* al descargar algún archivo. Para restablecer este valor, abriremos una ventana del *Explorador de Windows* (no de Internet Explorer), abriendo el menú *Herramientas/Opciones de carpeta*. Pulsaremos en la pestaña *Tipos de archivo*, seleccionando la extensión cuyo mensaje de selección



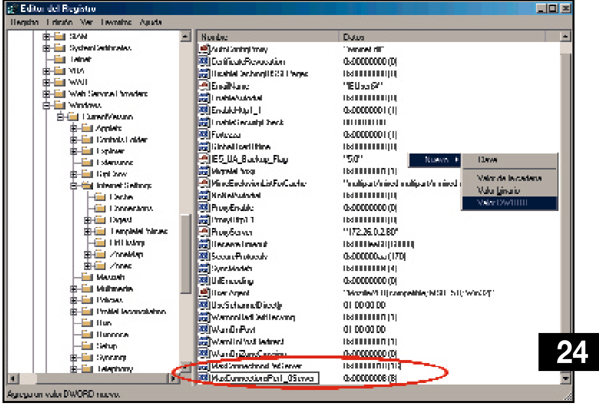
de carpeta para descarga queremos restablecer (normalmente «.zip», «.exe», «.mp3»...). Haremos clic sobre el botón *Editar* y marcaremos la casilla *confirmar apertura después de la descarga*.



23 Continuar una descarga interrumpida

Básico

Las interrupciones que suelen sufrir algunas descargas, debido a la velocidad de nuestra conexión o a problemas en el servidor, pueden llegar a ser frustrantes, sobre todo en las de gran tamaño, ya que normalmente tendremos que volver a comenzar desde el principio. Sin embargo, las últimas versiones de Internet Explorer permiten resumir una descarga desde el punto en que ésta se interrumpió si mantenemos abierta la ventana del navegador donde se encuentra el enlace. Sin cerrar la ventana de información de la descarga interrumpida, restableceremos la conexión a Internet en caso necesario y volveremos a pulsar



sobre el archivo de descarga.

24 Descargar más de cuatro archivos a la vez

Intermedio

Dependiendo de la versión instalada y la configuración de la misma, Internet Explorer no podrá descargar más de cuatro archivos del mismo servidor al mismo tiempo. Este es un valor determinado en la especificación HTTP 1.0 y que disminuye a 2 conexiones concurrentes si conectamos según el protocolo HTTP 1.1. Cuantas más imágenes tenga una página web, más tiempo necesitará el navegador para descargarlas completamente debido a este límite en el número de conexiones. Sin embargo, podemos incrementar este valor tanto como queramos, si bien algunos servidores web están configurados para restringir el número de conexiones de forma que, aunque no funcione enteramente, por normal general acelerará un poco la navegación. Para ello, iniciaremos el editor de registro de Windows con el comando «regedit.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings* y añadiremos o editaremos las entradas DWORD «MaxConnections- Per1_0Server» (para el protocolo HTTP 1.0) y «MaxConnectionsPerServer» (para el protocolo HTTP 1.1) con los valores que escojamos en formato decimal. Para una conexión por cable, los valores más apropiados serán de 16 para el primero y 8 para el segundo. En conexiones más rápidas serán aconsejables valores más altos.

25 El uso de mayúsculas

Básico

Un aspecto en el que debemos prestar mucha atención cuando naveguemos por Internet es que muchos servidores funcionan bajo versiones de Unix que son sensibles a las mayúsculas. Esto significa que en ese servidor concreto «indice.html» e «Indice.html» podrán no contener la misma página. Si el navegador nos muestra un mensaje de error tras insertar manualmente el nombre de dirección en la *Barra de direcciones*, deberemos cambiar el tipo de letra antes de dar por perdida la dirección.

26 Atajo a la página de inicio de IE

Básico

Escribiendo dos puntos «..» (sin comillas) sobre la *Barra de direcciones* de Internet Explorer, éste nos devolverá a la página de inicio que tengamos configurada en el navegador.

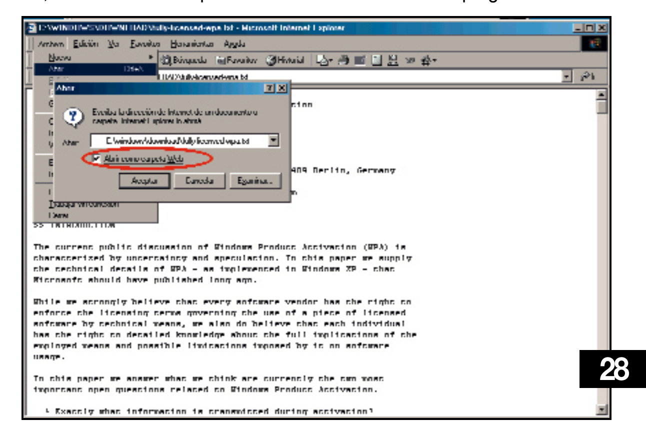
27 Iniciar programas desde nuestro navegador

Básico

La *Barra de direcciones* de Internet Explorer puede también ser utilizada para lanzar aplicaciones, siempre que conozcamos su ruta completa, como por ejemplo *C:\winnt\system32\calc.exe* para iniciar la *Calculadora*. Además, Internet Explorer nos permite de una forma rápida abrir cualquier programa en nuestro sistema desde nuestro navegador si éste tiene un acceso directo cre-



ado en el escritorio. Por ejemplo, si tenemos un acceso directo a la herramienta *Calculadora* con ese mismo nombre en el escritorio, al introducir las primeras letras en la lista desplegable de la



Barra de direcciones aparecerá el enlace y podremos abrir el programa automáticamente.

28 Abrir archivos en Internet Explorer

Básico

El menú *Archivo/Abrir* de Internet Explorer o la combinación de teclas «Ctrl+O» permite abrir una serie de tipos de archivos además de las clásicas páginas HTML. Internet Explorer puede abrir archivos de texto plano («.txt»), archivos gráficos («.jpg», «.gif», «.png», «.art») y archivos de sonido («.au», «.aiff», «.xmb») marcando la casilla *Como carpeta web*. Adicionalmente, las versiones anteriores a la 5.0 pueden abrir archivos de ondas de sonido .(«.wav») y archivos de vídeo («.avi», «.mpeg» y «.mov»). De esta manera no tendremos que minimizar nuestro navegador y buscar el programa apropiado para abrir estos contenidos multimedia.

29 Vínculos relacionados



Básico

Una de las opciones más interesantes e infravaloradas de Internet Explorer es la función *Mostrar vínculos relacionados*. Cuando finalmente encontramos el sitio web que estábamos buscando, podemos encontrar rápidamente otros sitios web relevantes a través del menú *Herramientas/Mostrar vínculos relacionados.* De esta manera, nuestro navegador consultará con la base de datos de Alexa y retornará las direcciones de sitios web que otros usuarios hayan visitado relacionados con la web en la que nosotros estamos así como una clasificación del sitio web junto con la información de contacto en



caso de existir.

30 Añadir la barra de radio

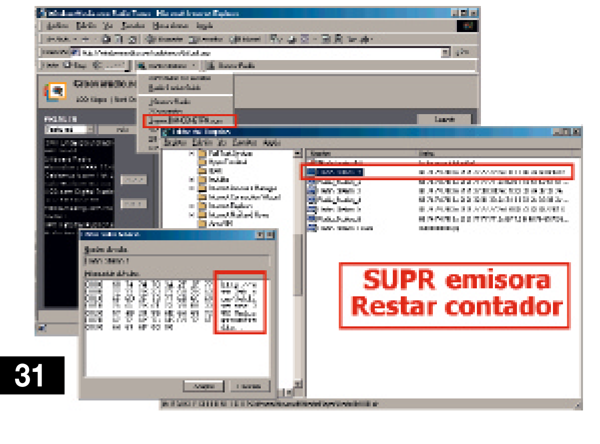
Básico

Para escuchar nuestros emisoras de radio favoritas en la Red y poder tener una lista de las seis emisoras más escuchadas debemos activar la barra de herramientas de radio. Para ello, necesitaremos tener instalado al menos la versión 6.01 de Windows Media Player junto con las versiones 4.x o 5.x de Internet Explorer.
Seleccionaremos dentro del menú *Herramientas/Opciones de Internet* la pestaña *Avanzada*. Pulsaremos sobre la barra de herramientas de Internet Explorer y marcaremos la opción *Radio*. Acto seguido, bajo el apartado *Multimedia,* marcaremos la casilla *Mostrar siempre la barra de radio de Internet Explorer* si queremos que esta nueva barra se muestre en cada nueva ventana de Internet Explorer ya que, de lo contrario, sólo se mostrará cuando efectuemos el primer paso. Una vez hecho esto, ya podremos escuchar estaciones de radio desde la *Radio Station Guide*, que contactará con el web de medios de Microsoft, o a través de la dirección *www.windowsmedia.com*.

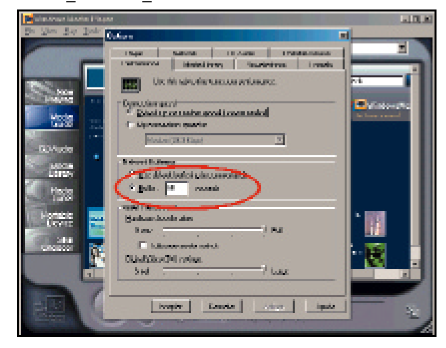
31 Eliminar la lista de emisoras de radio

Intermedio

Mientras utilicemos la función radio de Internet Explorer, bajo el botón *Estaciones de radio* el navegador mostrará una lista con las últimas seis radios con las que hayamos conectado. Para eliminar las entradas en esta lista, iniciaremos el editor de registro de Windows, localizaremos la clave



HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\MediaPlayer\Radio\MRUList y eliminaremos las entradas *Radio_Station_x* (*x* será un número) y modificaremos el valor *Radio_Station_Count* a «0». Para eliminar las emisoras de forma individual, borraremos el valor *Radio_Station_x* correspondiente a la emisora de radio que queramos eliminar, renombraremos el valor «x» del resto de estaciones para que permanezcan en orden numérico y modificaremos el valor *Radio_Station_Count* de acuerdo con el número de emisoras restantes. Para ver a qué emisora pertenece una entrada *Radio_Station_x* determinada, haremos doble clic sobre la entrada y podremos ver mostrada la dirección URL y el nombre en la parte izquierda del valor binario.



32

32 Incrementar el tamaño del *buffer* de la radio

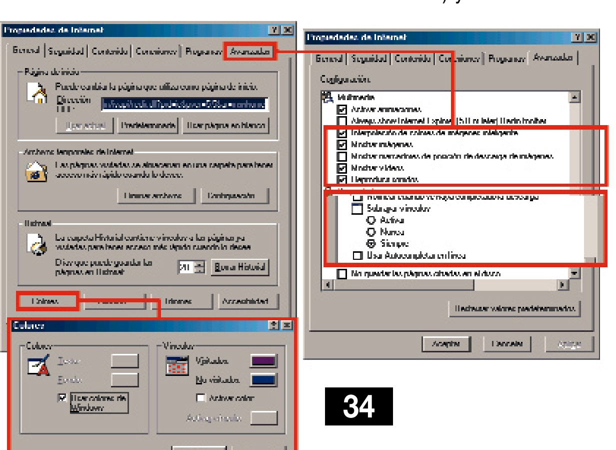
Intermedio

La función radio de Internet Explorer funciona como un reproductor de tipo *broadcast*, almacenando un pequeño *buffer* con los contenidos de la emisora y reproduciéndolos al vuelo según van llegando a nuestro ordenador los datos del servidor. Para incrementar el tamaño del *buffer* utilizado por la radio y mejorar de esta manera la calidad en la reproducción, abriremos el reproductor Windows Media Player. En el menú *Herramientas/Opciones* localizaremos la pestaña *Rendimiento* y allí buscaremos el valor *Network buffering* que estará configurado de forma dinámica según la velocidad y cuyo valor podremos personalizar hasta un máximo de 60 segundos.

33 El formato MIDI

Intermedio

En algunas ocasiones habremos escuchado al entrar en un sitio web que comienza a reproducirse una música de fondo, normalmente en formato MIDI, que no sabemos cómo guardar en nuestro ordenador. Pues bien, una vez finalizada nuestra sesión de Internet, cerraremos el navegador y abriremos el explorador de Windows. Nos desplazaremos hasta la carpeta donde se guardan los archivos temporales de Internet (normalmente *C:\WINDOWS\ARCHIVOS TEMPORALES DE INTERNET*) y localizaremos el archivo que queremos guardar. Nos resultará más sencillo encontrarlo si, utilizando la *Vista/Detalles*, ordenamos el contenido por la columna *Tipo*. Una vez localizado, lo arrastraremos hacia el escritorio u otra carpeta para guardarlo.



34 Parar la música

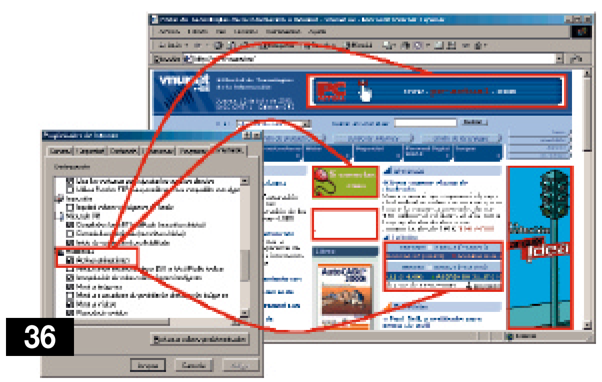
Básico

Sin embargo, también puede pasarnos el caso contrario, que esa música de fondo que tienen algunas páginas web nos resulte odiosa y no tengamos los controles de audio cerca, llegando el momento en que decidimos aguantar y seguir escuchando hasta que abandonemos el sitio web. Nada más lejos de la realidad, simplemente pulsando el botón *Detener* de la barra de herramientas del navegador o la tecla «Esc» una vez se haya descargado por completo la página la reproducción se detendrá.

35 Detalles que perturban la navegación

Básico

Cabe la posibilidad de modificar el subrayado de los hiperenlaces, los colores e incluso la música que aparece en algunas páginas web. Para los colores, dentro del menú *Herramientas/Opciones de Internet*, en la pestaña *General,* encontraremos el botón *Colores* mediante el cual podemos ignorar los colores definidos por el programador del sitio web y utilizar los propios del tema de



escritorio que utilicemos bajo Windows. Para desactivar el sonido, nos trasladaremos hasta la pestaña *Avanzada* y dentro del apartado multimedia desmarcaremos la casilla de nombre *Reproducir sonidos*. Por ultimo, la casilla que dicta el comportamiento del navegador frente a los hiperenlaces se encuentra bajo el apartado *Subrayado.* Allí tendremos que marcar las opciones *Nunca* o *Hover*.

36 Que no nos distraigan las animaciones

Básico

En muchos casos, otra fuente de distracción son los ficheros gráficos de animaciones, conocidos más popularmente como GIF, que incluyen las páginas web, normalmente en forma de *banners* publicitarios. Si desactivamos estas animaciones, además de aliviar este problema notaremos un incremento sustancial en la velocidad de navegación. Para ello, seleccionaremos dentro del menú *Herramientas/Opciones de Internet* la pestaña *Avanzada* y bajo el apartado *Multimedia* desmarcaremos la opción *Reproducir animaciones*.

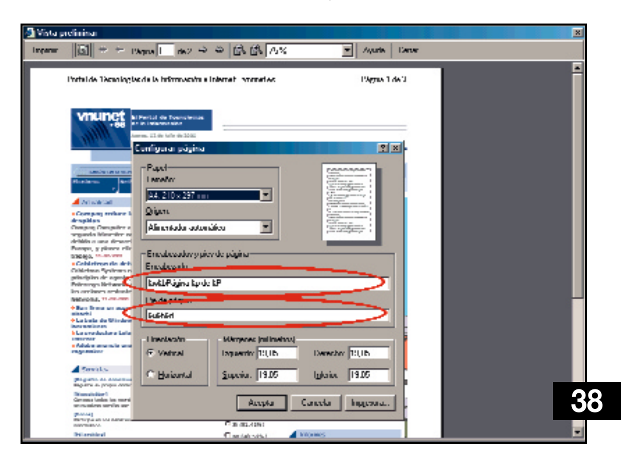


Guardar e imprimir elementos y Active Desktop

37 Combinaciones de teclas en la *Vista Preliminar*

Básico

Dentro de la *Vista preliminar* de Internet Explorer podemos utilizar las siguientes combinaciones de teclas:
«Alt+P»: Establece las opciones de impresión e imprime la página.
«Alt+U»: Cambia el tipo de papel, cabeceras y pies de página, orientación y márgenes.
«Alt+Inicio»: Muestra la primera página a ser impresa.

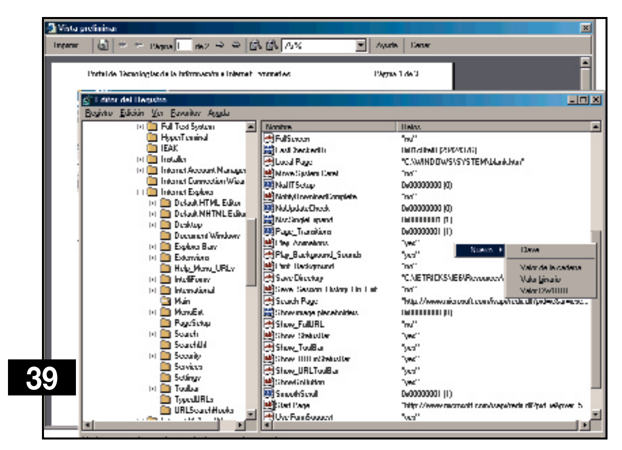


«Alt+Flecha derecha»: Muestra la página anterior a ser impresa.
«Alt+A»: Escribe el número de página que queremos visualizar.
«Alt+Flecha izquierda»: Muestra la siguiente página a ser impresa.
«Alt+Fin»: Muestra la última página a ser impresa.
«Alt+ -»: Disminuye el *zoom* sobre la página.
«Alt+ +»: Aumenta el *zoom* sobre la página.
«Alt+Z»: Muestra una lista con los porcentajes de aumento.
«Alt+C»: Cierra la *Vista Previa* de Internet Explorer.

38 Eliminar las cabeceras y pies de página

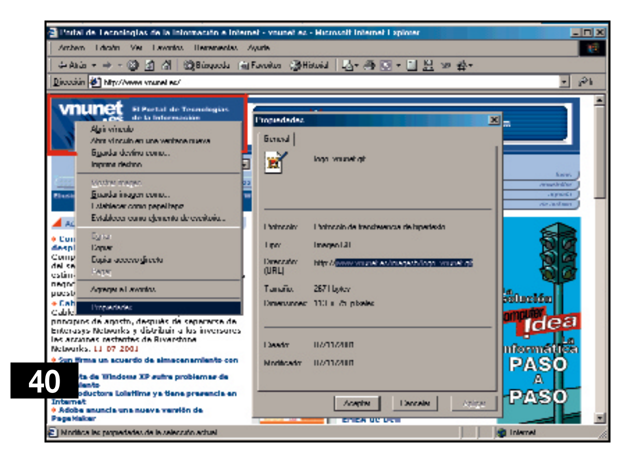
Básico

En todas aquellas páginas web que imprimamos a través de Internet Explorer, podremos comprobar que en las copias éste incluye una cabecera y un pie con la dirección URL de la misma. Para eliminar estas cabeceras y pies de pagina seleccionaremos dentro del menú *Archivo/Configuración de página* los valores contenidos en los apartados *Cabecera* y *Pie de página* y borraremos su contenido.



39 Cuando sólo se imprime la parte superior de una página web

Intermedio

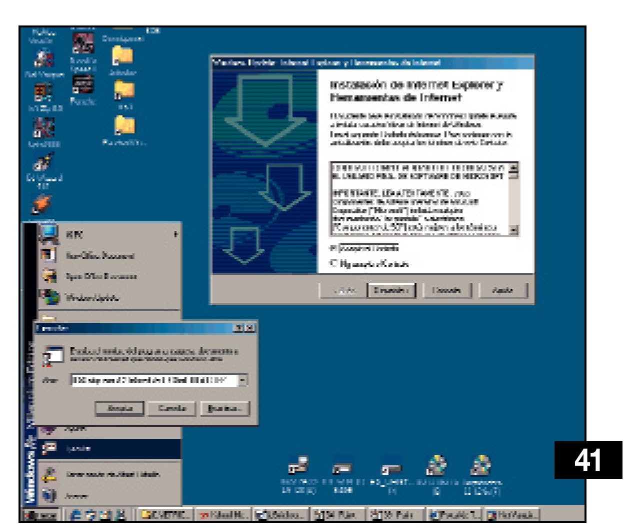


Cuando imprimimos una página web usando Internet Explorer 5.5 o superior, si sólo se imprime el título de página y la dirección URL, esto puede ser debido a que tengamos desactivado el soporte para hojas de estilo en cascada (CSS) en nuestro navegador. Para solventar el problema, abriremos el editor de registro de Windows 2000 «regedt32.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar* y localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main*. Allí añadiremos o editaremos el valor existente «StyleSheets» de tipo REG_SZ, con el contenido «Yes» (sin las comillas).

40 Tamaño de la imagen

Básico

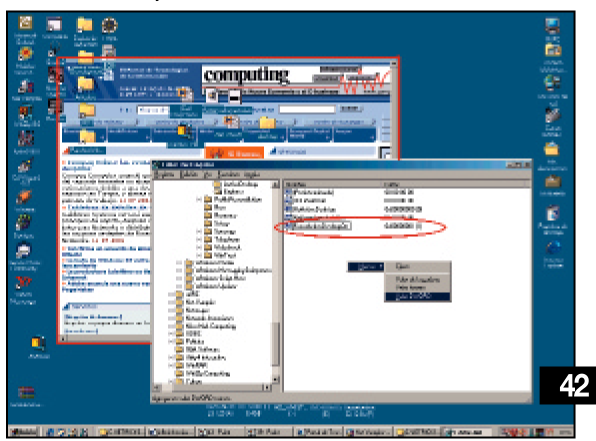
Los desarrolladores web a menudo necesitan conocer el tamaño de una imagen. Esto les resulta útil para ajustar los *pixels* de anchura y altura a la hora de diseñar las páginas. Para ver las dimensiones de una imagen en Internet Explorer, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre la misma y seleccionaremos sus *Propiedades*. Aparecerá una ventana con las propiedades de la imagen: tipo, dimensiones y tamaño en disco, ruta donde se encuentra dentro del servidor y la fecha de creación. Si la ruta dentro del servidor no se ve completamente, moviendo el cursor dentro del campo *Dirección URL* la dirección URL se desplazará pudiendo ser vista y seleccionada sin problemas.



41 Habilitar Active Desktop en W95 o NT 4.0 con IE5.x o IE6

Intermedio

Internet Explorer 4.0 fue la primera y única versión que incluyó la actualización para el escritorio bautizada con el nombre del Escritorio Activo, en parte porque las nuevas versiones de Windows 98, Me y 2000 ya lo incorporaban de serie. No obstante, la clásica respuesta a la pregunta de cómo instalar la actualización del escritorio activo en equipos con versiones superiores instaladas era desinstalar la versión nueva, instalar IE 4.x, configurar el escritorio activo y volver a instalar la última versión. Sin embar-

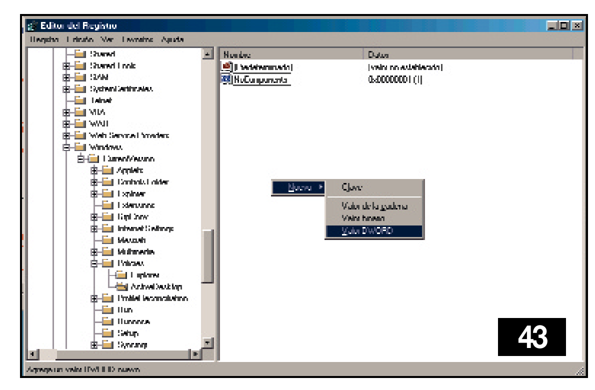


go, podemos instalar únicamente este componente de la *suite* si introducimos el comando *IE5Setup.exe /C:»ie5wzd /e:IE4Shell_NTx86 /I:Y»* dentro del menú *Inicio/ejecutar* en nuestro sistema tras haber descargado el ejecutable de instalación de, en nuestro caso, Internet Explorer 5.5. Este comando invocará el archivo de instalación con un argumento que descargará e instalará únicamente el componente Active Desktop.

42 Forzar el uso del *Escritorio activo*

Avanzado

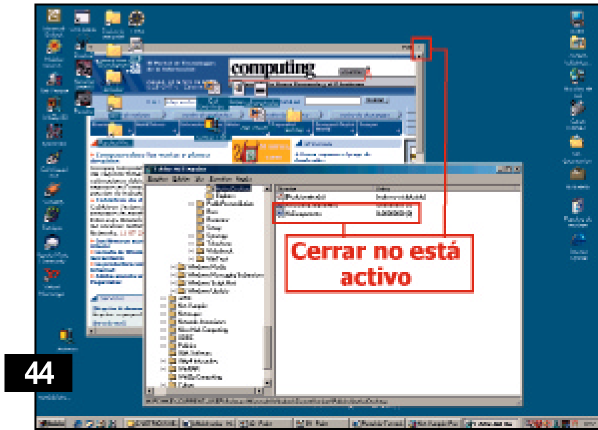
Normalmente el usuario tiene la opción de desactivar las funciones del *Escritorio activo* mediante las propiedades de pantalla; sin embargo, mediante la edición del registro podemos eliminar la posibilidad de que el usuario pueda desactivar esta característica. Iniciaremos el editor «regedit.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar*, localizaremos la clave



HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer y crearemos un nuevo valor DWORD de nombre «ForceActiveDesktopOn» con el contenido «1» para forzar el uso de *Active Desktop*.

43 Evitar que los usuarios añadan contenido al *Escritorio activo*

Para conseguir esta acción, iniciaremos el editor del registro de sistema con el comando «regedit.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USERS\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\ActiveDesktop* creando o editando el valor DWORD de nombre «NoComponents» y «1» como



contenido decimal para activar la política de desactivación de todos los elementos. Activando esta entrada, eliminaremos además las pestaña Web dentro de panel de *Propiedades de pantalla* y el comando *Nuevo elemento en el escritorio* dentro del menú *Escritorio Activo* no funcionará. Cerraremos y volveremos a iniciar sesión para aplicar los cambios.

44 Evitar que los usuarios cierren elementos del *Escritorio activo*

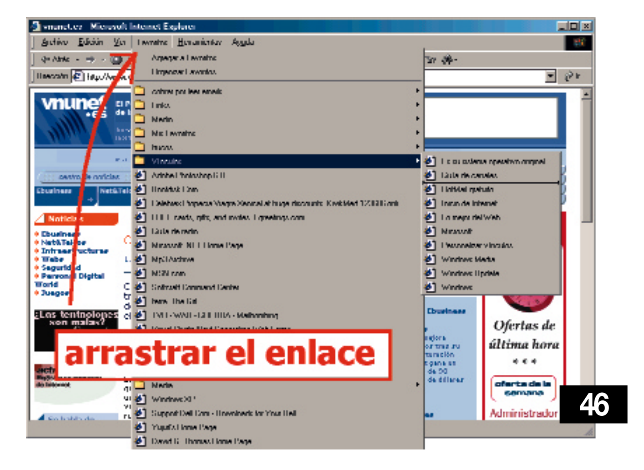
Avanzado

Para ello, habilitaremos la política dentro del registro de Windows, iniciando la aplicación con el comando «regedit.exe» dentro del menú *Inicio/Ejecutar.* Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\ActiveDesktop* y añadiremos o editaremos el valor REG_DWORD de nombre «NoClosingComponents» con «1» como contenido. De la misma manera, para preveneir que los usuarios eliminen contenido web del escritorio activo, editaremos un valor de tipo REG_DWORD con el nombre «NoDele-

tingComponents» y el contenido «1».

45 Desactivar *Active Desktop* en equipos nuevos

Todos aquellos equipos con Windows 2000 o superiores no tendrán aparentemente forma de desactivar el escritorio activo. Sin embargo, a través del registro sí podremos hacerlo. Para ello, iniciaremos el editor con el comando «regedit.exe» desde el menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* y editaremos o añadiremos el valor REG_DWORD de nombre «NoActiveDesktop» con el contenido «1». De esta manera, eliminaremos la pestaña Web dentro de las propiedades de pantalla y no podremos añadir contenido web en el escritorio.

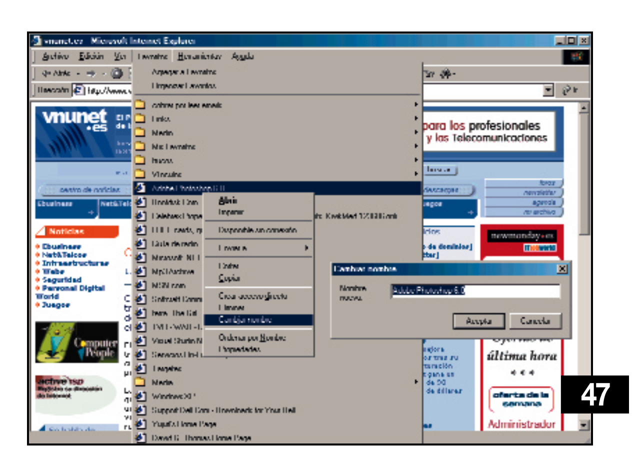


FAVORITOS Y SUSCRIPCIÓN A PÁGINAS WEB

46 Crear y organizar favoritos al vuelo

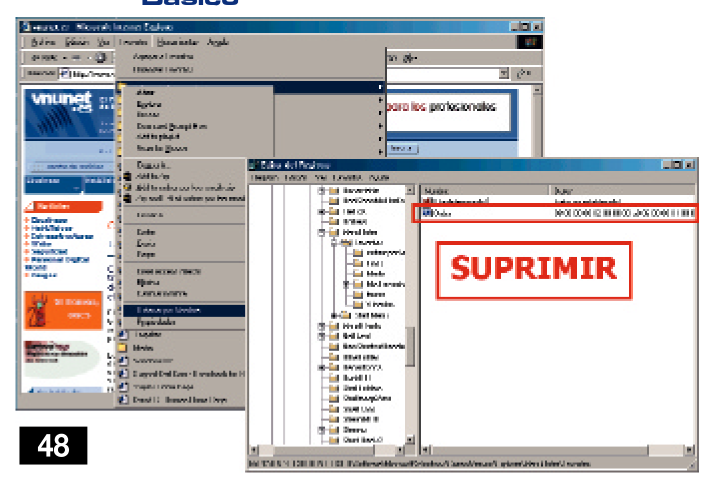
Básico

Hay mil formas de crear un enlace en la carpeta favoritos a cualquier página web, pero sin duda la más rápida y sencilla es seleccionar cualquier enlace de una página web o incluso la dirección introducida en la *Barra de direcciones* y arrastrarla al menú *Favoritos*. Después se desplegará el menú donde podremos seleccionar la subcarpeta donde queremos guardar el acceso directo.



47 Nombrar nuestros favoritos

Básico

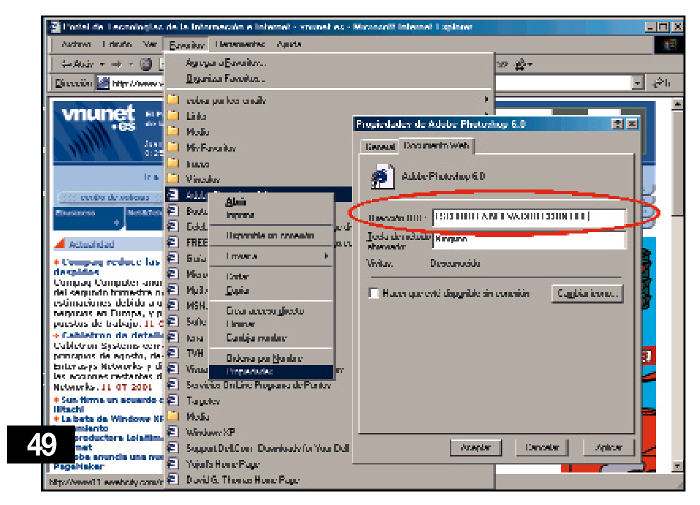


Si tenemos un favorito de nombre único, estaremos a un par de clics de encontrarlo cuando lo necesitemos. Pulsaremos sobre el menú *Favoritos* y escribiremos una letra. Si existen diversos favoritos que comiencen con la misma letra, Internet Explorer saltará a la opción situada en primer lugar. Pero si únicamente tenemos un favorito cuyo nombre empiece por una determinada letra, la página se abrirá inmediatamente. Para cambiar el nombre a un favorito, simplemente pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre el acceso directo y seleccionaremos la opción *Cambiar nombre* e introduciremos el nuevo nombre.

48 Ordenar los favoritos

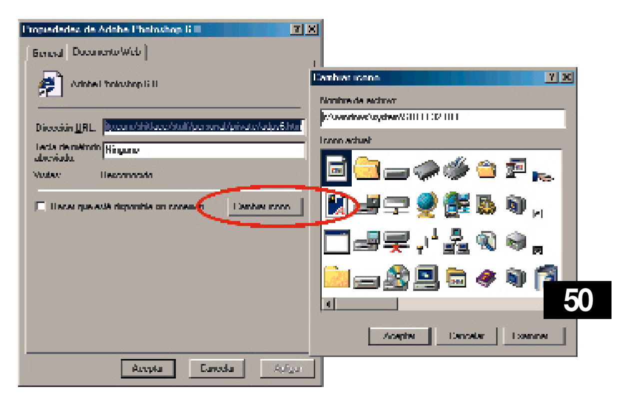
Intermedio

El orden de los favoritos de Internet Explorer queda determinado por el orden en que los vamos agregando. No obstante, es posible organizarlos alfabéticamente en cualquier momento pulsando sobre el menú *Favoritos* y una vez se muestre la lista desplegable, con el botón derecho del ratón seleccionamos la opción *Ordenar por nombre*. Para convertir este cambio en permanente, iniciaremos el editor de registro de Windows con el comando «regedit.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\MenuOrder\Favorites* y eliminaremos el valor binario «Order».



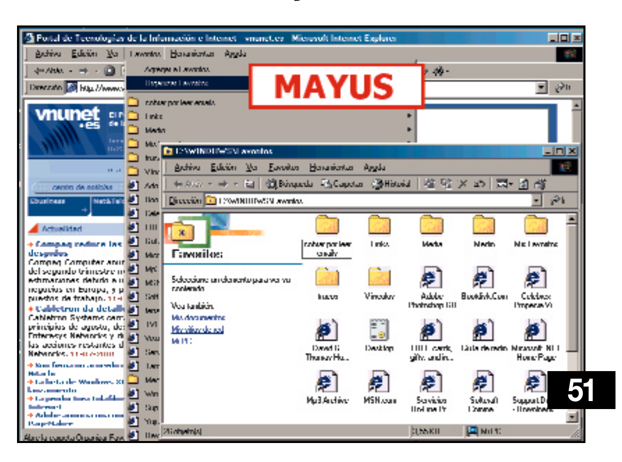
49 Cambiar la dirección de un favorito

Básico



Cuando miramos en la carpeta de favoritos, veremos los nombres que nosotros mismos hemos asignado a las direcciones URL de destino, pero no veremos la dirección URL actual. Si uno de nuestros favoritos sufre un cambio en la dirección URL del servidor, podremos cambiar la dirección antigua pulsando con el botón derecho del ratón sobre el enlace que deseemos modificar y seleccionando la opción *Propiedades*. Cuando se abra el cuadro de diálogo, dentro de la pestaña *Documento web* veremos la dirección URL actual en el apartado *dirección URL*. Cambiaremos la dirección URL por la nueva y pulsaremos *Aceptar* para salvar los cambios.

50 Cambiar los iconos asociados a los favoritos y enlaces



Básico

Cuando añadimos botones a la barra de enlaces o favoritos de Internet Explorer, el sistema asigna unos iconos predefinidos a estos botones. El icono por defecto es una página que incluye una gran «E». Si encontramos que estos iconos no satisfacen nuestras necesidades podemos cambiarlos fácilmente. Haremos clic con el botón derecho del ratón sobre el enlace y seleccionaremos sus *Propiedades*. En la pestaña *Internet Shortcut*, pulsaremos sobre el botón *Cambiar icono* escogiendo de entre el conjunto de iconos propuestos o introduciendo la ruta de cualquier archivo o librería de iconos que tengamos en el sistema.

51 Organizar con el explorador los favoritos de Internet

Básico

Si queremos ver y organizar los favoritos de Internet Explorer desde el Explorador de Windows, deberemos mantener pulsada la teclas «Mayusc» mientras seleccionemos la opción *Organizar Favoritos* dentro del menú *Favoritos*. De esta manera, se mostrarán todos los favoritos a través de la vista tradicional del explorador de Windows en forma de accesos directos y carpetas y será más rápido y fácil modificar su organización.

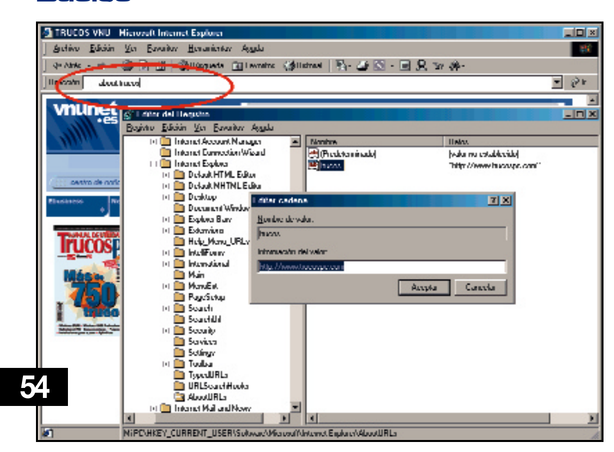
52 Ver páginas con suscripción

Intermedio

Si queremos ver fuera de línea las páginas a las que nos hemos suscrito, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre el *Menú de inicio*, seleccionaremos la opción *Explorar* y en la ventana del explorador de Windows que aparecerá crearemos una nueva carpeta, cuyo nombre cambiaremos utilizando la siguiente cadena: «Offline Web Pages.{8E6E6079-0CB7-11d2-8F10-0000F87ABD16}» (sin las comillas). Esta carpeta podemos crearla en cualquier sitio.

53 Crear un acceso directo al escritorio

Básico

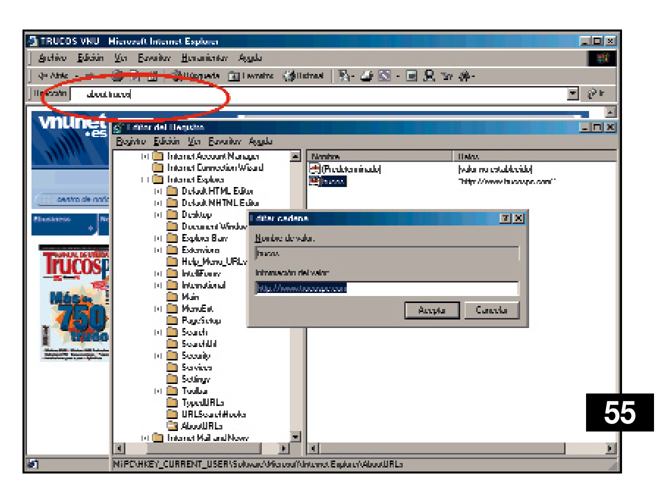


Cuando estemos comprando o realizando búsquedas en la web, es una buena idea crear una carpeta temporal en el escritorio donde guardar los accesos directos para su rápido acceso. Una vez finalizado, podremos eliminar esa carpeta y todos los enlaces contenidos, y de esta manera mantener intacto de suciedad nuestro menú habitual de favoritos. Para crear la nueva carpeta, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre el escritorio y seleccionaremos la opción *Nuevo/carpeta*. Una vez hecho esto, abriremos la página que queremos guardar en Internet Explorer y arrastraremos el icono de página en la *Barra de direcciones* a la carpeta creada en nuestro escritorio.

54 Crear accesos directos ocultos a páginas URL

Intermedio

Si queremos crear accesos directos a direcciones de páginas web favoritas, pero no queremos que se muestren en la carpeta de favoritos, ocultaremos estas direcciones dentro del registro de Windows. Abriremos el editor «regedit.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar* y localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Microsoft/Internet Explorer/AboutURLs*. Allí añadi-



remos tantos valores de tipo cadena que deseemos con el nombre del enlace que queramos utilizar y como valor la dirección URL de la página. Para acceder a estas páginas, desde nuestro navegador simplemente teclearemos en la *Barra de direcciones* el comando *about:nombre_de_acceso_directo* y rápidamente Internet Explorer contactará con la página web.

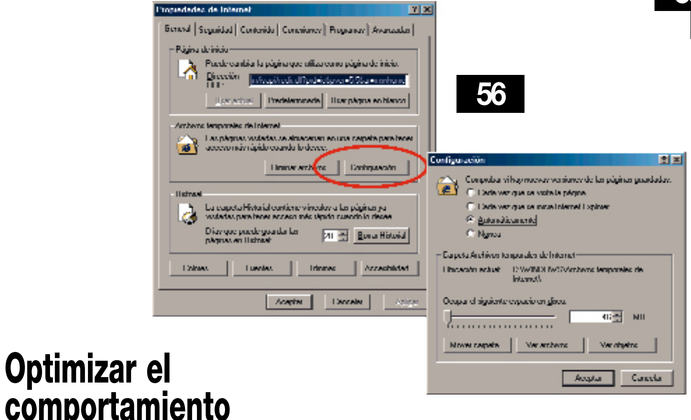
55 Importar favoritos entre Netscape e Internet Explorer

Intermedio

Si introducimos en nuestro navegador la dirección *http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q152/6/81.asp*, contactaremos con una página de soporte de Microsoft donde nos detalla la manera en que podemos importar y exportar nuestros favoritos de Internet en cada una de las versiones de Internet Explorer. Adicionalmente, podemos encontrar un enlace que nos permitirá convertir los *bookmarks* de Netscape Navigator en favoritos de Internet Explorer, a través de una herramienta llamada «favtool.exe».

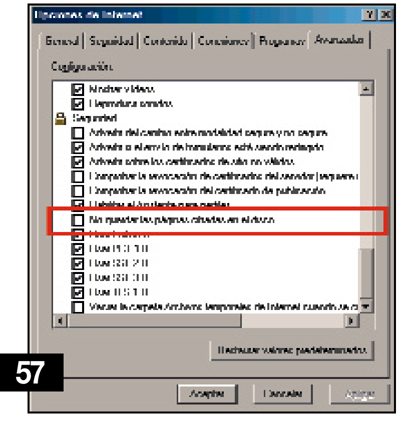
CACHÉ DE ARCHIVOS TEMPORALES DE INTERNET, HISTORIAL Y COOKIES

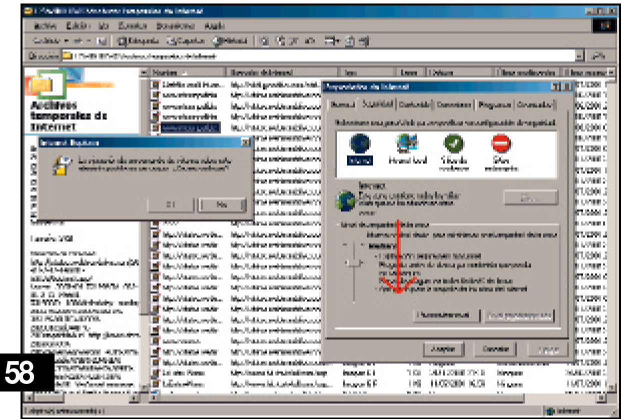
56 Optimizar el comportamiento de la caché



Intermedio

Internet Explorer almacena las páginas previamente visitadas en nuestro disco duro para su rápida recuperación. Si demandamos novedades por encima de todo (y nuestra conexión es rápida) seleccionaremos *Cada vez que se visita la página* para que Internet Explorer no utilice los archivos de la caché. Si cada vez que iniciamos Internet Explorer queremos que el navegador compruebe la existencia de nuevas versiones de las páginas previamente visitadas, seleccionaremos *Cada vez que se inicia Internet Explorer* y, en caso de que haya sido visitada en la misma sesión, utilizará los archivos en la caché. Seleccionando *Automáticamente* (sólo para Internet Explorer 5.0 y superior), Internet Explorer mantendrá un historial de la página en sesiones anteriores. Si IE determina que la página no se actualiza frecuentemente, no comprobará la existencia de nuevas versiones al iniciar cada sesión. Por el contrario, si escogemos *Nunca*, Internet Explorer no comprobará la existencia de nuevas actualizaciones de la página, lo que nos ofrecerá ventajas en la velocidad de navegación, pero accediendo en ocasiones a versiones antiguas de las páginas ya que accederá desde los contenidos almacenados en la caché. Esta configuración la realizaremos a través del menú *Herramientas/Opciones de Internet* en la pestaña *Avanzada*. No obstante, tras visitar una página siempre podremos pulsar sobre el botón *Actualizar* para comprobar si ha sido actualizada.





57 Mantener privados nuestros temporales

Intermedio

Si compartimos nuestro ordenador con más usuarios, especialmente en sistemas Windows 9x, puede resultarnos útil indicarle a Internet Explorer que no almacene en la caché de archivos temporales del disco duro los archivos encriptados que normalmente utilizan todas las páginas seguras, como sitios de compras electrónicas donde normalmente introducimos claves o números de tarjeta de crédito u otra información sensible. Para ello, abriremos el menú *Herramientas/Opciones de Internet* y seleccionaremos la pestaña *Avanzadas*. Allí marcaremos la casilla *No guardar las páginas cifradas en el disco*.

58 Advertencia al abrir archivos de la carpeta de temporales

Intermedio

Normalmente, cuando intentamos abrir un archivo (página web, imagen, etc.) que se encuentre almacenado en la carpeta de temporales de Internet Explorer, éste nos responde con un mensaje de advertencia que reza que *La ejecución de un comando de sistema sobre este elemento podría no ser seguro, ¿Desea continuar?* Para eliminar esta advertencia, dentro del menú *Herramientas/Opciones de Internet* en la ventana principal de Internet Explorer seleccionaremos la pestaña *Seguridad* y pulsaremos sobre la barra deslizante para configurar la zona *Internet* en un nivel de seguridad inferior al «Mediano».

59 Ubicación de las *cookies*

Intermedio

Las *cookies* son variables específicas de las páginas web que se almacenan en el ordenador cliente por el servidor web. Cuando conectamos a un sitio web que utilice *cookies*, estas variables serán enviadas a la página web en la que estamos navegando. Si vamos a migrar a un nuevo sistema con una instalación limpia, nos resultará útil guardar nuestras *cookies*, que entre otros datos también pueden incluir nuestra autenticación automática frente a sitios seguros.

Internet Explorer 5.x para Windows 2000: \%systemroot%\Documents and setings\%username%\Cookies\<NombreUsuario>@<NombreSitio>.txt

Internet Explorer 4.x y 5.x para Windows NT: \%systemroot%\profiles\%username%\Cookies\<NombreUsuario>@<NombreSitio>.txt

Internet Explorer 3.0 para Windows NT: %systemroot%\COOKIES\<NombreUsuario>@<NombreSitio>.txt

Internet Explorer 3.0 para Windows NT versión 3.51 y WFW: dentro de la carpeta de Internet Explorer con el nombre «emcookie.dat».

SUPRIMIR

60

Internet Explorer 1.5 para Windows NT: %systemroot%\cookie.jar

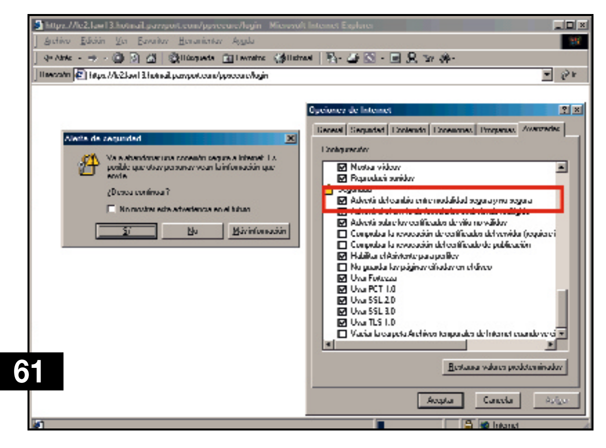
Internet Explorer 3.x, 4.x y 5.x para Windows 95, 98 y Me: \%windir%\Cookies\<NombreUsuario>@<NombreSitio>.txt

Internet Explorer 2.0: \Archivos de programa\Plus!\Microsoft Internet\cookies.txt

60 «Cuelgues» al cargar páginas personalizadas

Intermedio

Si Internet Explorer se cuelga al intentar entrar en páginas web previamente personalizadas, como puede ser el caso de portales, puede deberse a que la *cookie* que almacena la información de personalización esté corrupta. Para resolver el problema, tendremos que eliminar la *cookie*. Nos desplazaremos hacia el directorio que almacena las *cookies* en nuestro sistema, seleccionaremos la *Vista/Detalles* y buscaremos, a través de la columna dirección de Internet, la *cookie* del sitio web que nos está dando problemas, que seguirá la sintaxis «<NombreUsuario>@<direccionsitioweb.com>». Una vez localizada, pulsaremos



61

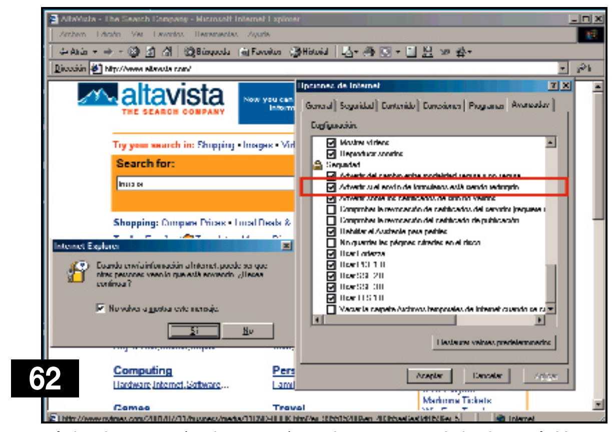
sobre el botón *Eliminar* y confirmaremos su eliminación.

SEGURIDAD: NIVEL DE CIFRADO Y CERTIFICADOS

61 Devolver el cuadro de diálogo *Seguridad*

Intermedio

Cuando comenzamos a utilizar Internet Explorer y entramos en un sitio web que utiliza encriptación SSL (*Secure Socket Layer*), el navegador nos mostrará un cuadro de diálogo informándonos que estamos entrando en un sitio seguro. Esto indicará que el sitio web utiliza métodos de encriptación, es decir, cuando estemos realizando compras o introduciendo contraseñas éstas viajarán por la Red de forma segura y no en modo texto plano como en los sitios webs normales. Muchos de nosotros habremos desactivado este mensaje de advertencia, marcando la opción *En el futuro, no mostrar esta advertencia*. Pero si queremos que se vuelva a mostrar esta notificación cuando entremos en una conexión segura desde una



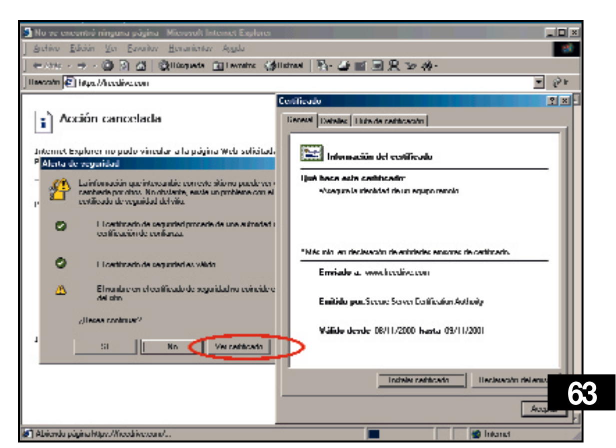
62

página insegura (o viceversa,) tendremos que abrir el menú *Herramientas/Opciones de Internet* y seleccionar la pestaña *Avanzadas*. Allí marcaremos la casilla *Advertir del cambio entre modalidad segura y no segura*.

62 Enviar información de forma segura

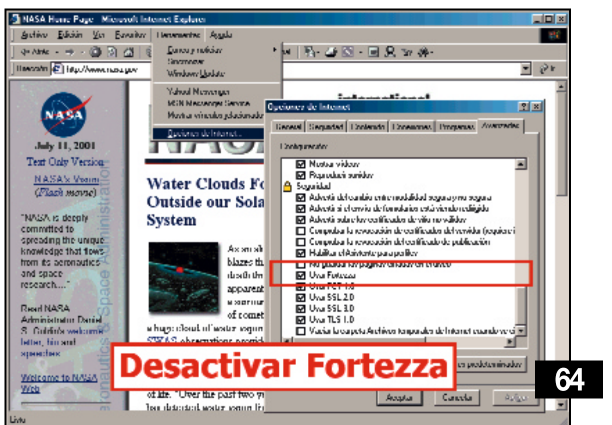
Intermedio

Por defecto, Internet Explorer también nos mostrará un mensaje de advertencia cuando intentemos enviar información a través de Internet. Aparecerá un cuadro de diálogo que rezará *Cuando envía información a Internet, puede ser que otras personas vean lo que*



está enviando, ¿Desea continuar? Normalmente, sin prestar la mayor atención solemos marcar la casilla *No mostrar este cuadro de diálogo la próxima vez* y continuamos con nuestra navegación. Una vez hecho esto, Internet Explorer no nos advertirá cuando enviemos información a través de la Red, algo que puede convertirse en un potencial problema de seguridad. Para volver a mostrar este cuadro de diálogo, en el menú *Herramientas/Opciones de Internet* seleccionaremos la pestaña *Seguridad*. Allí marcaremos la opción *Advertir si el envío de formularios está siendo redirigido*.

63 Comprobar el certificado



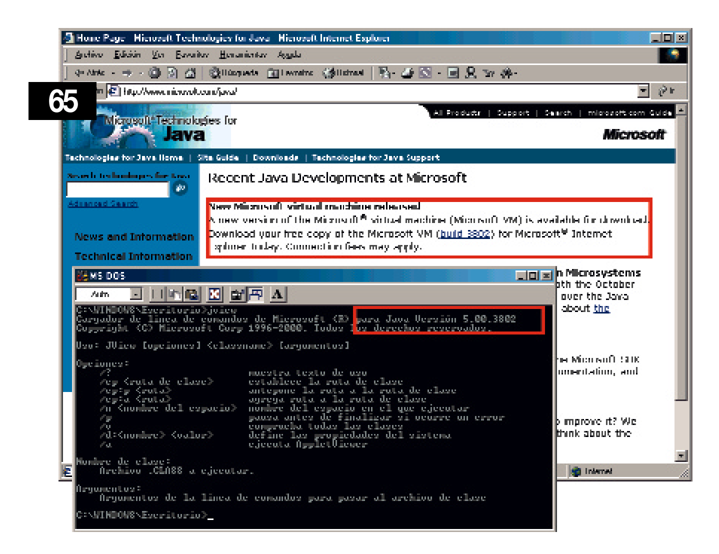
Intermedio

En el cuadro de configuración avanzada de Internet Explorer también encontraremos, dentro del apartado *Seguridad*, una entrada con el nombre *Comprobar la revocación de certificados del servidor*. Los sitios webs seguros envían certificados a nuestro navegador para autenticar la identidad del sitio donde podremos introducir información sensible, incluyendo contraseñas y números de tarjetas de crédito. Marcando esta opción le indicaremos a Internet Explorer que primero compruebe si el sitio web tiene actualmente un certificado válido antes de entrar en el mismo.

64 Qué es Fortezza

Básico

Fortezza es un método de codificación de datos basado en hardware para la transmisión segura de información a través de redes. Este mecanismo de seguridad es utilizado únicamente por los empleados del Departamento de Defensa de USA que utilizan tarjetas de autenticación compatibles con Fortezza. Así que en el caso que no trabajemos para el Departamento de Defensa y la tengamos marcada, podremos libremente desactivarla. De

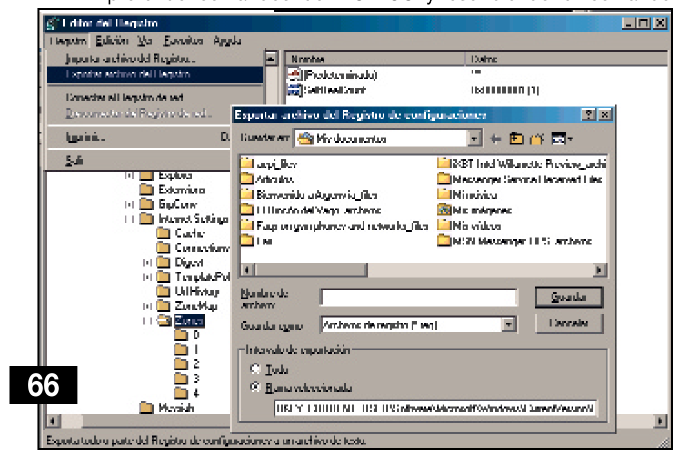


hecho, en Internet Explorer 6.0 no aparece.

65 Comprobar la versión de la máquina virtual Java

Intermedio

La máquina virtual Java incluida desde la versión 3.0 de Internet Explorer ha sido fuente de muchos de los problemas, no sólo legales sino también de seguridad que tiene Microsoft con la aplicación. Una excelente manera para detectar la versión del administrador virtual de Java es iniciando una ventana del intérprete de comandos de MS-DOS y escribiendo el comando



«jview.exe» (sin las comillas). En la parte superior derecha de la ventana de la consola veremos un número de versión, que será el que estamos buscando. Cualquier número inferior a la 3802 será una máquina virtual antigua, que no sólo estará exponiendo nuestro sistema a ataques de usuarios maliciosos, sino que además no exprimirá al máximo el rendimiento de nuestro navegador. Para descargar la última versión de la máquina virtual, introduciremos en nuestro navegador la dirección *www.microsoft.com/java/*.

66 Copia de seguridad de la configuración de zonas de seguridad

Avanzado

La información sobre las zonas de seguridad de Internet Explo-

rer quedan almacenadas en el registro de Windows. Para realizar una copia de seguridad de las mismas si vamos a migrar a un nuevo sistema con una instalación limpia, iniciaremos el editor de registro con el comando «regedit.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings\Zones* y exportaremos su contenido a través del menú *Archivo/Exportar*. Para guardar la configuración específica de seguridad, la clave que tendremos que exportar será *HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings\ZoneMap*. Para restaurar las configuraciones, haremos doble clic sobre los archivos «.reg». Encontraréis más información sobre las zonas de seguridad en el artículo de la *knowledge* base de Microsoft *http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q174/3/60.asp*.

67 Eliminar sitios web de zonas de seguridad

Intermedio

Cuando añadimos un sitio web de un dominio de segundo nivel con dos letras e incluimos caracteres comodín, por ejemplo «*.ad.cd», Internet Explorer añade automáticamente un asterisco adicional, «*.*.ab.cd», algo que también ocurre cuando añadimos un sitio «*.com», que queda registrado como «*.*.com». Cuando pulsamos *Aceptar* se aplican los cambios, pero al ver la configuración, comprobar estos valores incorrectos e intentar eliminarlos, Internet Explorer no nos permitirá hacerlo, ya que interpreta estas entradas como un dominio de primer nivel («.co.jp» o «.co.uk») que no están permitidos en ninguna zona de seguridad. Para evitar este problema, eliminaremos las entradas directamente desde el registro de Windows 2000 con el comando «regedt32.exe» en el menú *Inicio/Ejectuar*. Una vez allí, localizaremos y eliminaremos las entradas *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings\ZoneMap\Domains* y *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings\ZoneMap\Domains*

RESTRICCIONES Y ASESOR DE CONTENIDOS

68 Restricciones para Internet Explorer

Avanzado

A partir de la versión 4.x de Internet Explorer podemos restringir el acceso a algunos de los parámetros del navegador iniciando el editor de registro de Windows con el comando «regedit.exe» en el menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\InternetExplorer\Restrictions* y añadiremos un valor de tipo DWORD con los siguientes nombres y el valor «1» para activar la restricción:

NoFileOpen desactiva el comando *Abrir* del menú *Archivo*, junto con las combinaciones «Ctrl+O», y «Ctrl+L».

NoFileNew desactiva la combinación de teclas «Ctrl+N».

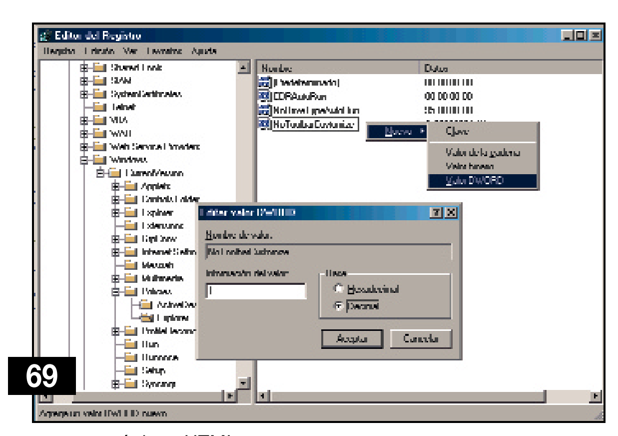
NoBrowserSaveAs desactiva las opciones *Guardar* y *Guardar como* del menú *Archivo*.

NoBrowserOptions desactiva el acceso a las opciones de configuración del navegador a través del menú *Herramientas/ Opciones de Internet*.

NoFavorites desactiva el menú de favoritos, junto con la opción de añadir u organizarlos.

NoSelectDownloadDir impide al usuario la posibilidad de seleccionar la carpeta de descarga no mostrando el cuadro de diálogo *Guardar como* cuando se pulse sobre el enlace a un archivo en una página web.

NoBrowserContextMenu desactiva el menú contextual al navegar por páginas HTML.



NoBrowserClose desactiva la combinación de teclas «Alt+F4».

NoFindFiles desactiva la tecla «F3» para realizar búsquedas.

NoTheaterMode desactiva la tecla «F11» para entrar en el modo «kiosko».

NoAddressBar desactiva la *Barra de direcciones*.

NoToolBar desactiva la barra de herramientas.

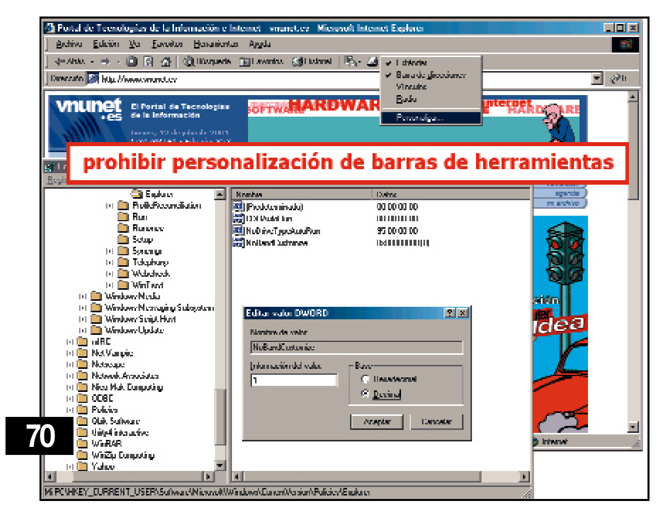
NoLinksBar desactiva la barra de enlaces.

NoToolbarOptions desactiva la posibilidad de añadir, eliminar o mover las barras de herramientas, pero no de cambiar el contenido de las mismas.

69 Deshabilitar la personalización de las barras de herramientas

Intermedio

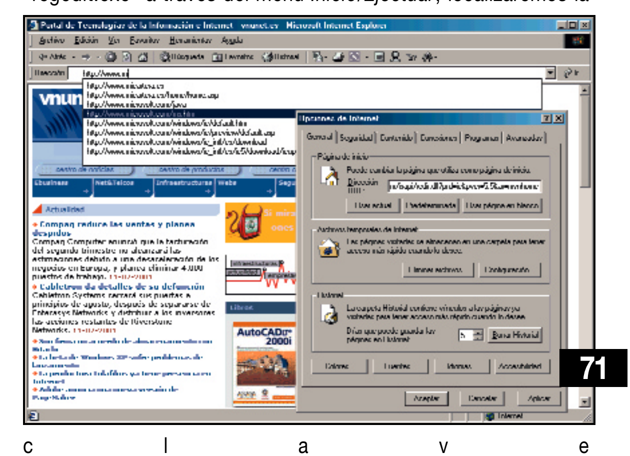
Pulsando con el botón derecho del ratón sobre una barra de herramientas, normalmente tendremos la opción de personalizar el aspecto de la misma y configurar las funciones que estarán disponibles en forma de iconos. Para desactivar esta función, abriremos el editor de registro con el comando «regedit.exe» en el menú *Inicio/Ejectuar*, localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* y crearemos un nuevo valor DWORD llamado «NoToolbarCustomize» con el valor «1» para activar la restricción. Cerraremos nuestra sesión para que los cambios surtan efecto.



70 Eliminar la opción de cambiar u ocultar barras de herramientas

Intermedio

Por defecto, los usuarios pueden seleccionar qué barras de herramientas se mostrarán en su navegador, bien haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre la misma o cambiando las opciones desde el menú *Vista*. Para eliminar esta posibilidad, abriremos el editor del registro de Windows con el comando «regedit.exe» a través del menú *Inicio/Ejectuar*, localizaremos la


71

clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* y crearemos un nuevo valor DWORD llamado «NoBandCustomize» con el valor «1» para activar la restricción, cerrando nuestra sesión para que los cambios se lleven a cabo.

Autocompletar y búsquedas

71 Acelerar AutoCompletar

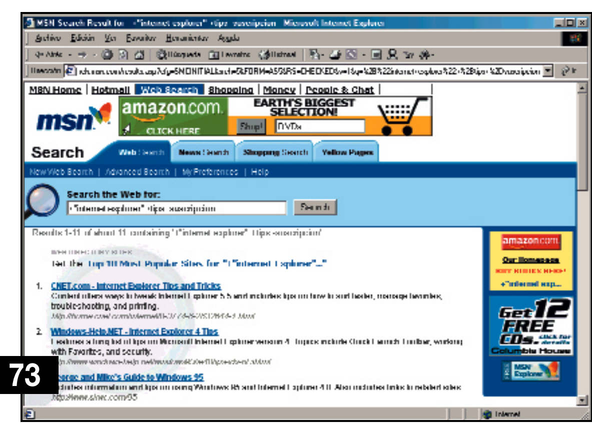
Básico

Cuando escribimos los primeros caracteres de una dirección web en la *Barra de direcciones* de Internet Explorer, el navegador nos presentará una lista de posibles resultados. Para ir exactamente a la página que estamos buscando, moveremos el cursor del teclado sobre la lista y pulsaremos «Enter» al encontrar la dirección que queremos. No obstante, si la lista de Autocompletar está repleta de cientos de direcciones, perderemos más tiempo en buscarla que en escribirla. La solución a este problema está en ajustar el número de días que Internet Explorer almacenará estas direcciones en su memoria. Seleccionaremos en el menú *Herramientas/Opciones de Internet* la pestaña *General* y en el apartado *Días que puede guardar las páginas en el historial* disminuiremos el valor por debajo de un mes. Cuanto más bajo sea el valor, más rápida será su búsqueda, pero a su vez menos serán los sitios web cuyas direcciones quedarán almacenadas.

72 Sin dejar rastro

Básico

Si no queremos que las URL introducidas en nuestro navegador sean almacenadas en el historial que aparece bajo la *Barra de direcciones*, podemos evitarlo introduciendo las direcciones a través del menú *Archivo/Abrir ubicación* o con la combinación de teclas «Ctrl+O».


73

73 Usos alternativos de la *Barra de direcciones*

Básico

La *Barra de direcciones* de Internet Explorer puede ser utilizada para efectuar autobúsquedas utilizando el motor de búsqueda interno pesonalizable que incluye el navegador. Para ello escribiremos «?» o «GO» (sin comillas) seguido de algunas palabras que determinen la búsqueda y pulsaremos «Enter». Estas búsquedas también pueden ser más complejas, haciendo uso de métodos que delimitarán nuestra búsqueda y la harán más rápida y eficaz. Muchos de los motores de búsqueda utilizan el mismo tipo de modificadores y comandos en su vocabulario de búsqueda. Estos son:

Comillas (ý ý): Añadiendo comillas sobre un conjunto de palabras, únicamente retornará resultados que incluyan el contenido en el mismo orden exacto

Uso de asteriscos (*): Añadiendo un asterisco al final de una palabra, retornará resultados que comiencen con el contenido parcial de la palabra introducida

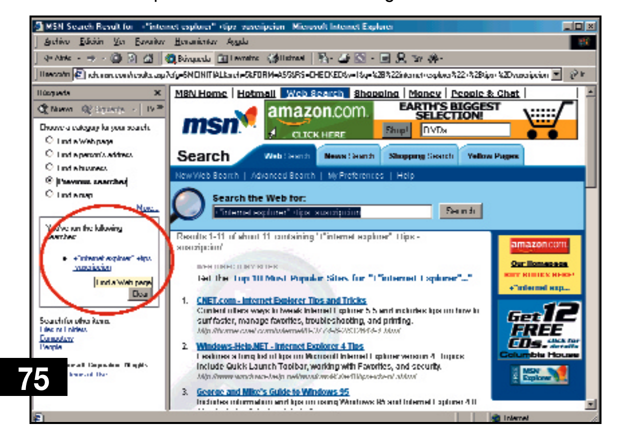
Usar el símbolo (+): Añadiendo un símbolo «+» delante de una palabra, especificaremos que esta palabra tiene que estar incluida en cada uno de los resultados encontrados.

Usando símbolo (-): Al añadir este símbolo delante de la palabra, indicaremos que esa palabra no podrá estar incluida en ninguno de los resultados encontrados.

74 Una ojeada a los *booleanos*

Básico

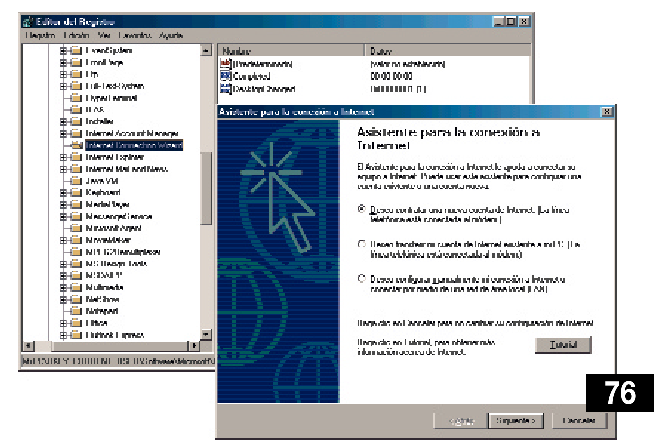
Buscar una única palabra es simple y fácil, pero retornará muchos sitios web que nada tienen que ver con lo que estamos buscando. Aquí es donde entran las trágicamente llamadas tác-


75

ticas de búsqueda booleanas, en honor al matemático George Bool. Estas búsquedas utilizan operadores racionales como AND (*y*), OR (*o*) y NOT (*no*) para delimintar nuestras búsquedas, utilizándose de una forma similar a las comillas, asteriscos y otros símbolos. Si introducimos AND entre dos palabras, las páginas resultantes contendrán ambas palabras, con OR el servicio buscará por una de las dos palabras y con NOT buscará sitios web en la que aparezca la primera palabra pero no la segunda.

75 Repetir búsquedas anteriores

Básico



76

Utilizando la barra de búsqueda de Internet Explorer podemos recuperar una lista de las últimas 10 búsquedas y volver a realizarlas con tan sólo un clic. Para comprobarlo, pulsaremos sobre el botón *Búsqueda* en la barra de botones del navegador. Cuando se abra la barra de búsqueda, seleccionaremos el botón *Búsquedas previas*, que hará aparecer una lista de las últimas búsquedas realizadas. Para volver a realizar una, simplemente haremos clic sobre ella.

Conexión a Internet

76 Mostrar el asistente de conexión a Internet

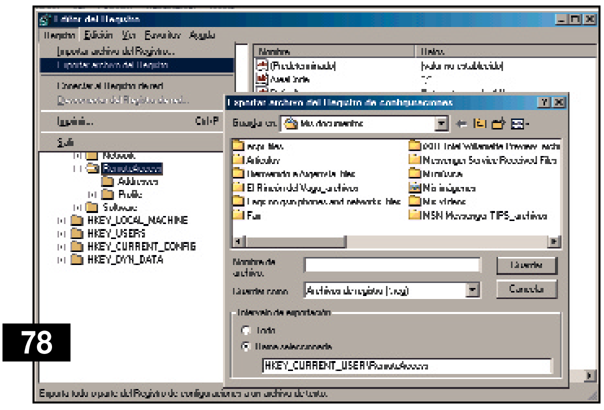
Básico

Si queremos que Internet Explorer vuelva a mostrarnos el asistente para la conexión a Internet, abriremos el editor del registro de Windows, con el comando «regedit.exe» en el menú *Inicio/Ejecutar*, localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Connection Wizard* y modificaremos el contenido del valor de tipo REG_BINARY llamado «Completed» a «00 00 00 00».

77 ¿Nuestra conexión nos parece demasiado lenta?

Avanzado

Por defecto, Windows NT intenta descubrir por sí mismo los valores máximos de unidades de transmisión (MTU) para todas las conexiones, de forma que este valor no está configurado para aprovechar el máximo de cada conexión. Si manualmente limitamos el tamaño de los segmentos TCP, se reducirá la fragmentación, incrementando la potencia de transmisión. Para ello iniciaremos el editor de registro de Windows con el comando «regedit.exe» en el menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters*. Si tenemos un valor «EnablePMTUDiscovery» de contenido «0», Windows no estará buscando el valor MTU en nuestras conexiones y utilizará el valor 576 para todas ellas. En caso de que no exista este valor o su contenido sea 1, Windows intentará en cada conexión con un servidor remoto descubrir el valor máximo MTU para el protocolo TCP, con la consiguiente pérdida de rendimiento.

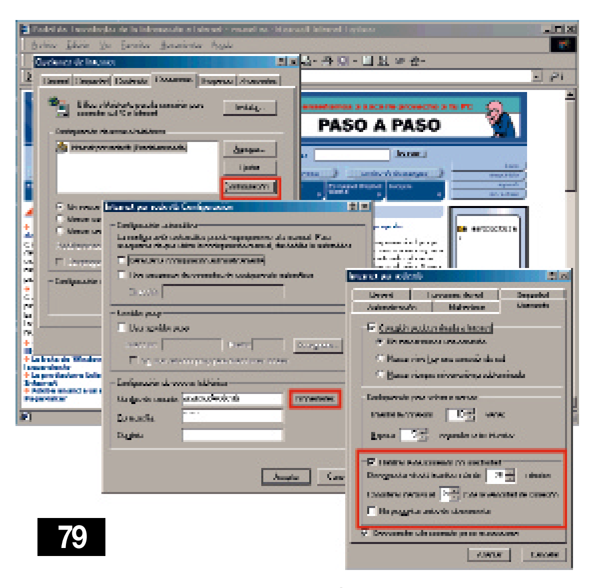


78

78 Guardar las conexiones del acceso telefónico a redes

Avanzado

En equipos Windows 9x, cuando es necesario formatear el disco, reinstalar el sistema o cambiar de equipo, no es mala idea copiar previamente las conexiones a Internet configuradas. De esta manera bastará con restaurarlas en el nuevo sistema. El problema es que en Windows 9x no existe ninguna utilidad para copiar las conexiones. De todas formas, sí que existe una «puerta trasera» a través del registro, que nos permitirá hacer una copia. Iniciaremos el editor «regedit.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar*, localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\RemoteAccess* y exportaremos esa rama del registro mediante el menú *Registro/Exportar archivo del registro*. En la ventana que se abrirá seleccionaremos *Rama seleccionada* bajo el apartado *Intervalo de Exportación*. A continuación, elegiremos un nombre y una carpeta donde guardar el archivo «.reg» que contendrá la configuración de nuestras conexiones. Para instalar las conexiones en el PC o sistema de destino, bastará con hacer doble clic en el icono del archivo «.reg».

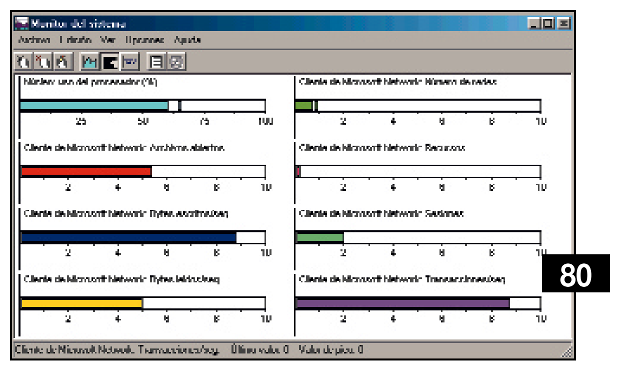


79

79 Desactivar la desconexión automática

Básico

Por defecto, Internet Explorer viene configurado para desconectar de forma automática la conexión a redes a través de módem cuando se produce un periodo de inactividad de 20 minutos por parte del usua-



rio. Para desactivar esta característica, dentro de Internet Explorer abriremos el menú *Herramientas/Opciones de Internet* y seleccionaremos la pestaña *Conexiones*. En el cuadro *Configuración de acceso telefónico* marcaremos la conexión que utilicemos para conectarnos a la Red y pulsaremos sobre el botón *Configuración* y luego sobre la pestaña *Marcando*. Allí, desmarcaremos la casilla *Habilitar la desconexión por inactividad*.

80 Elegir proveedor

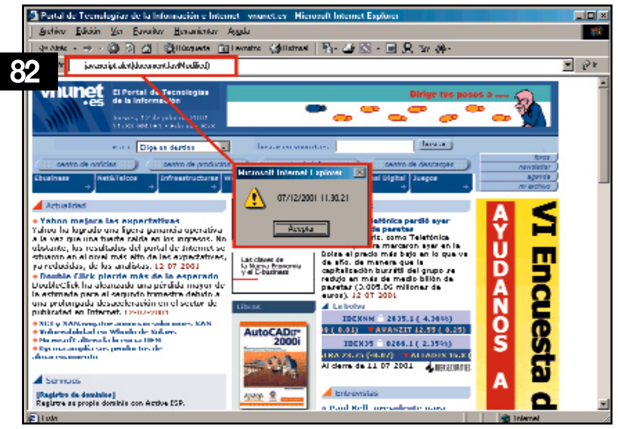
Intermedio

No sirve de nada probar diversos proveedores de servicios de acceso a Internet a menos que podamos comprobar de una manera completa y correcta el rendimiento de cada uno. Windows nos proporciona una forma fácil de hacerlo con el Monitor de Sistema, que se halla en el menú *Inicio/Programas/Accesorios/Herramientas de sistema*. El monitor de sistema nos proporcionará la información en modo de gráfico, de forma que para empezar seleccionaremos *Edición/Quitar elemento* y borraremos todo lo que aparezca allí. Ahora escogeremos los elementos importantes para valorar la calidad de nuestra conexión. Seleccionaremos *Edición/Agregar elemento*, haciendo clic sobre la categoría *Adaptador de acceso telefónico a redes* y eligiendo las opciones *Bytes Received (seconds), Bytes transmitted (seconds), Framing Errors, Overrun Errors y Timeut Errors* (mientras los seleccionamos pulsaremos la tecla «Ctrl»). A partir de este momento, el monitor de sistema dibujará un gráfico con el rendimiento de nuestra conexión a la Red para cada elemento seleccionado. Podremos observar la velocidad de envío y recepción de datos, los errores de trama, de desbordamiento y tiempo de espera. En estos últimos apartados, más de uno o dos errores indicarán un problema grave en la conexión.

81 Desconectar al cerrar

Intermedio

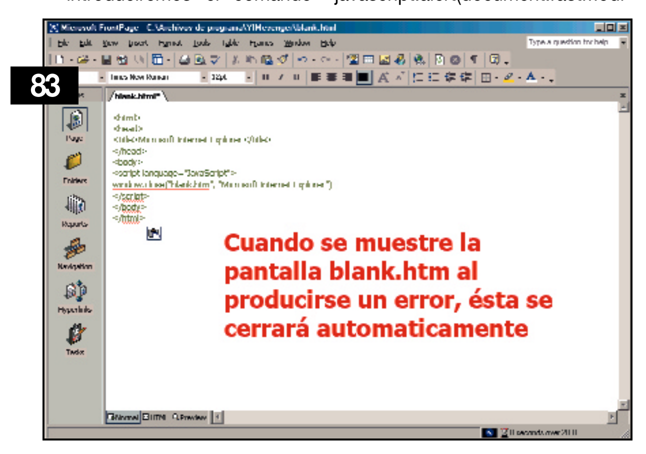
Internet Explorer nos ofrece la opción de automáticamente desconectar la conexión del acceso telefónico a redes cuando cerremos la última ventana del navegador. Para activar esta característica, dentro del menú *Herramientas/Opciones* de nuestro navegador pulsaremos sobre la pestaña *Conexiones* . Seleccionaremos el nombre de la conexión que utilizamos para acceder a Internet y pulsaremos sobre el botón *Configuración*. En el área de acceso telefónico, pulsaremos sobre *Avanzada* y allí marcaremos la casilla *Desconectar cuando la conexión no sea necesaria*.



82 Fecha de actualización de páginas web

Intermedio

Podemos determinar de una forma sencilla cuándo fue actualizada por última vez una página web determinada. Para ello abriremos la página que queramos comprobar introduciendo en la *Barra de direcciones* su URL. Una vez cargada la página, en la misma *Barra de direcciones* insertaremos el comando «javascript:alert(document.lastModified)» (sin las comillas) y aparecerá una ventana que mostrará la fecha y hora de última actualización. Para usar esta característica sin tener que introducir el comando cada vez que queramos hacer uso de él, abriremos la carpeta *C:\WINDOWS\FAVORITOS* en el Explorador de Windows y copiaremos cualquier acceso directo de esa carpeta. Lo pegaremos de nuevo en la misma carpeta, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre él seleccionando sus *Propiedades* y, en el cuadro *URL*, introduciremos el comando «javascript:alert(document.lastModi-



fied)». Por último, le cambiaremos el nombre al acceso directo a *Fecha y hora de actualización*. Este truco funciona con cualquier navegador pero necesita el soporte Java activado

83 Cambiar la página en blanco de IE

Intermedio

Para evitar que aparezca la página en blanco cuando el navegador no pueda conectarse, todo lo que tendremos que hacer es editar el archivo *C:\WINDOWS\SYSTEM\BLANK.HTM* sustituyendo con cualquier editor de páginas HTML o el mismo bloc de notas su contenido por el siguiente:

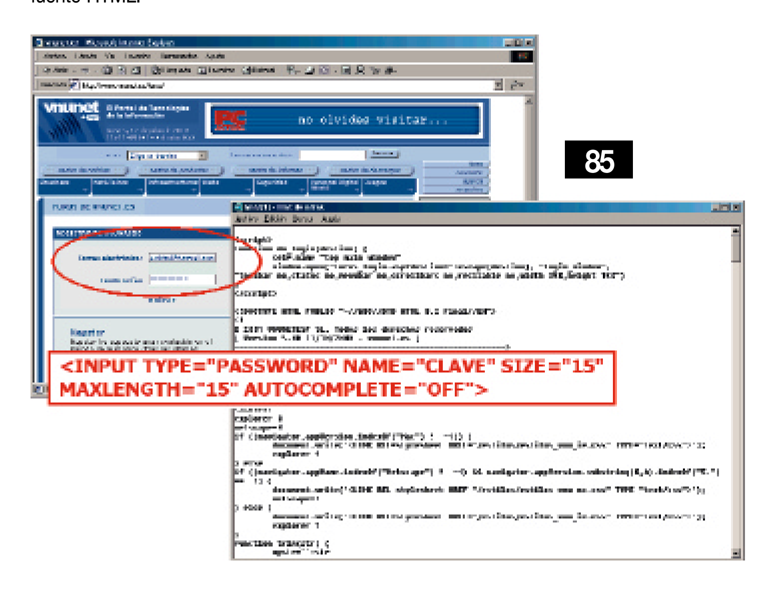
```
<html>
<head>
```

```
<title>Microsoft Internet Explorer</title>
</head>
<body>
<script language=ýJavaScriptý>
window.close(ýblank.htmý, ýMicrosoft Internet Explorerý)
</script>
</body>
</html>
```

84 Todo se desplaza menos la imagen de fondo

Intermedio

En más de una ocasión habremos navegados por páginas web donde podemos desplazarnos por su contenido arriba y abajo mientras que la imagen de fondo permanece inmóvil. Para implementar esta característica en nuestras propias páginas web, únicamente tendremos que incorporar el tag <BODY BGPROPERTIES=FIXED> dentro del código fuente HTML.

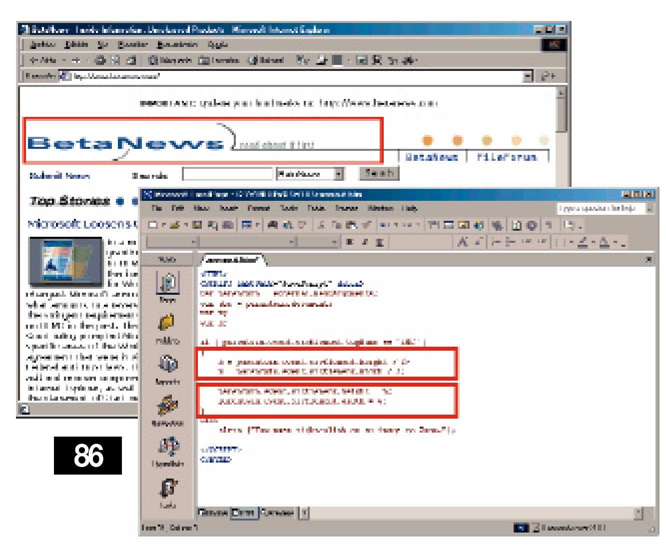


85 Cómo no recordar contraseñas

Avanzado

Internet Explorer incorpora la posibilidad, previa autorización del usuario, de recordar los campos que se rellenan en un formulario incluidas las contraseñas. Esta característica que puede resultar muy cómoda para una persona usuaria única de un ordenador, plantea un importante problema de seguridad cuando son varios los usuarios que navegan desde la misma cuenta en el ordenador. Como creador de páginas web no podemos prever lo que harán los potenciales visitantes, así que más vale asegurarnos de que no ocurrirán sorpresas. Podemos desactivar la posibilidad de Autocompletar añadiendo el atributo *AUTOCOMPLETE="OFF a la etiqueta <FORM>: <FORM METHOD="POST" ACTION "ENVIAR.ASP AUTOCOMPLETE="OFF">*. En el caso que sólo se quiera desactivar el autocompletado en aquellos campos más comprometidos del formulario y no en todos, utilizaremos ese mismo atributo en las etiquetas de los campos, por ejemplo: *<INPUT TYPE="PASSWORD" NAME="CLAVE" SIZE="15" MAXLENGTH="15" AUTOCOMPLETE="OFF">*, que desactivará autocompletar solamente en ese campo concreto.

86 Arreglar la *Powertoy Zoom-in*



Intermedio

Si habéis instalado y utilizado las *powertoys* para Internet Explorer desde la página *www.microsoft.com/ie/ie40/powertoys/*, habréis podido comprobar que en ocasiones la herramienta *Image Zoom* no funciona correctamente. El fallo aparece al devolver a su tamaño normal una imagen previamente aumentada, ya que en ocasiones las proporciones no se restauran de forma correcta. Una manera sencilla de arreglar este problema, sin ninguna necesidad de conocimientos de programación, es abriendo los archivos «zoomin.htm» y «zoomout.htm» ubicados dentro del directorio *C:\WINDOWS\WEB* y trasladar la linea «w =» justo bajo la línea «h =» , haciendo lo mismo también para las líneas «parentwin» (h por encima de w)

NOTA: «zoomin.htm» contiene asteriscos en vez de barras, pero el truco funciona exactamente igual.

87 Refrescar el contenido de las páginas

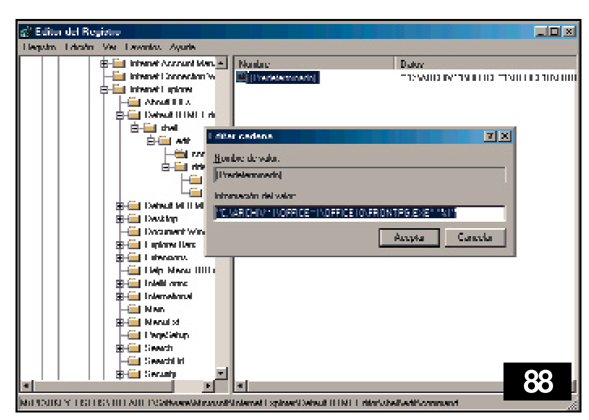
Básico

Los navegadores existentes hoy en día ofrecen muchas ventajas para los usuarios, que no siempre benefician el trabajo de los desarrolladores de páginas web. Cuando estamos desarrollando y optimizando el código HTML de una página, nos hemos encontrado en ocasiones pulsando una y otra vez el botón *Actualizar* sin que la página se refresque mostrando los cambios aplicados. Esto es debido normalmente a la existencia de versiones anteriores de la página todavía en la caché. Cerrar y volver a abrir el navegador no siempre funciona y eliminar el contenido de toda la caché no es la mejor opción. La manera más rápida de ver la última versión de una página web es pulsando la tecla «Ctrl» mientras pulsamos el botón *Actualizar*.

88 Escoger nuestro editor HTML

Intermedio

Cuando pulsamos el botón *Editar* en la barra de botones de Internet Explorer, la página actualmente cargada en el navegador se abrirá en el editor HTML por defecto. No todos los editores funcionan igual, y no todos ellos pueden registrarse como editores para Internet Explorer. Para ver los editores que Internet Explorer reconoce, seleccionaremos el menú *Herramientas/Opciones de Internet* y pulsaremos sobre la pestaña *Programas*. Bajo el cuadro *Editor HTML* encontraremos una lista, normalmente compuesta de Word, Excel, Frontpage y Bloc de notas. Para añadir nuestro editor preferido a esta lista, iniciaremos el editor de registro con el comando «regedit.exe» en el menú *Inicio/Ejecutar.* Localizaremos la clave *HKEY_USERS\DEFAULT\Software\Microsoft\Internet Explorer\Default*



HTML Editor, expandiendo todas sus ramas. En la clave *Command* pulsaremos sobre el valor *Predeterminado*, borraremos la ruta del programa listada entre comillas dejando la cadena «%1» y añadiendo la ruta completa del nuevo ejecutable que utilizaremos para editar programas, por ejemplo *"C:\RUTADEL\PROGRAMAEDITOR\DEPAGINASWEB.EXE" "%1"* (manteniendo las comillas).

89 Otro método

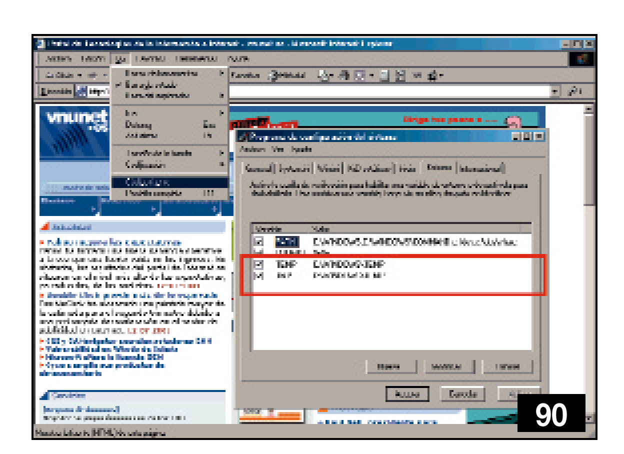
Intermedio

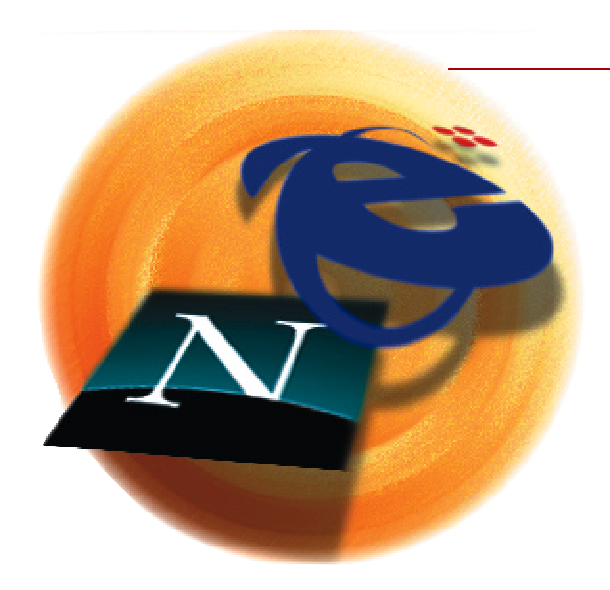
Otra manera de cambiar el programa que se iniciará al pulsar sobre el botón *Editar* es modificando la asociación de aplicaciones para los tipos de documentos de Internet (HTML). En la ventana del explorador de Windows, seleccionaremos el menú *Herramientas/Opciones de carpeta* y nos moveremos hasta la pestaña *Tipos de archivo*. Allí seleccionaremos el tipo *Documento de Internet HTML* y pulsaremos sobre el botón *Editar* introduciendo la línea de comandos de nuestro editor HTML preferido.

90 Qué hacer cuando no podemos ver el código fuente en el explorador

Intermedio

En primer lugar, esto puede ser debido a que esté especificada en la variable TMP una ruta de carpeta no válida. Cuando pulsamos sobre este botón, el archivo HTML es copiado desde la carpeta de Archivos temporales de Internet a la carpeta especificada en la variable de entorno TMP y abierto después con *notepad*. Para solucionarlo, iniciaremos la herramienta de configuración del sistema «msconfig.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar*. En la pestaña *Entorno* estableceremos unos valores válidos para las variables «TEMP» y «TMP», que normalmente podrá ser *C:\WINDOWS\TEMP*.





Outlook Express 6.0

Posibilidades del cliente de correo y noticias más popular

Outlook Express ha sido, desde su incorporación a la *suite* de Internet Explorer en la versión 4.0, uno de los programas más importantes y utilizados por los usuarios. Su sencillo diseño, potencia y versatilidad lo han convertido en uno de los clientes de correo más utilizados, junto con su hermano mayor Outlook, Eudora y el cliente incluido en la *suite* de Netscape 6. Pero Outlook Express es mucho más que eso: un cliente lector de noticias, una potentísima libreta de direcciones y funciones de mensajería instantánea y videoconferencia gracias a la integración con MSN Messenger y Microsoft Netmeeting. Sin embargo, los recientes estudios realizados por prestigiosas empresas del sector afirman que los usuarios tan sólo utilizan el 15% de la potencia que le brindan las aplicaciones. Por esta razón, hemos decidido incluir unos pequeños trucos y consejos para exprimir al máximo las funciones de este excelente gestor personal. Recordemos también que los trucos incluidos a continuación han sido pensados para la última versión de la *suite* Internet Explorer, todavía en fase *beta* en el momento de escribir este manual, pero pueden aplicarse a las últimas versiones del programa.

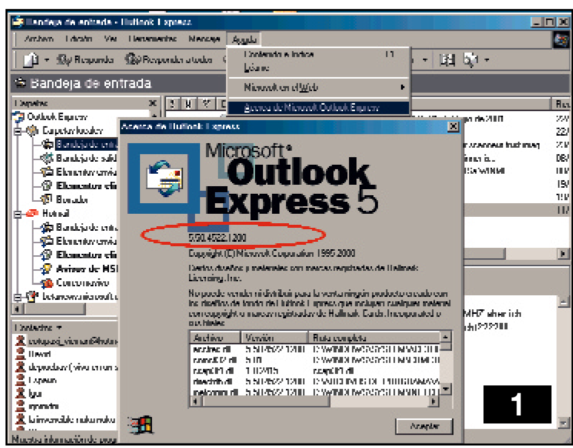


Programa Principal

1 Identificar la versión de OE instalada

Básico

Para determinar la compilación de Outlook Express que tenemos instalada en nuestro ordenador abriremos el programa y seleccionaremos el menú *Ayuda/Acerca de Outlook Express*. En la nueva ventana que aparecerá, podremos ver en la parte inferior el número de versión y compilación de los componentes compartidos usados por Outlook Express, y el número de versión en la parte superior.



Versión de Internet Explorer	Compilación de Outlook Express
Internet Explorer 5.5 Service Pack 1	5.50.4522.1800
Internet Explorer 5.5	5.50.4134.0600
Internet Explorer 5.01	5.00.2919.6600
Internet Explorer 5.0	5.00.2014.211
Internet Explorer 4.01a (incl. Service Pack 1)	4.72.3110.5
Internet Explorer 4.01	4.72.2106.4
Internet Explorer 4.0	4.71.1712.1
Internet Explorer 4 (Internet Mail and News)	4.71.1008.3

2 Tamaño de ventana y posición de Outlook Express

Básico

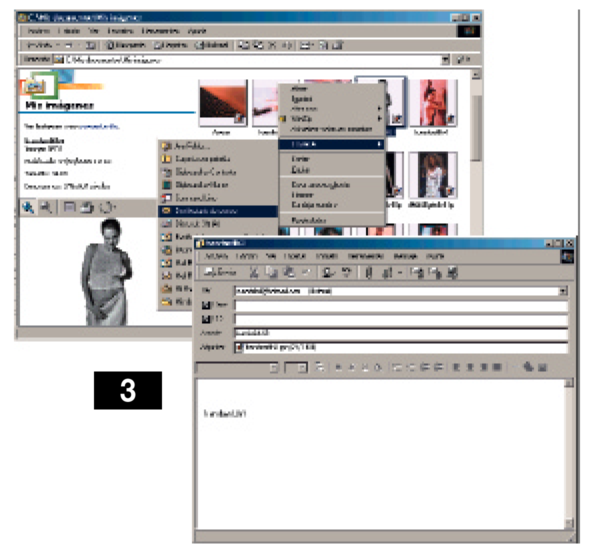
Outlook Express se iniciará en el mismo estado en el que fue

cerrado; si queremos iniciarlo en modo minimizado, tendremos que cerrarlo minimizándolo en primer lugar y pulsando sobre la *Barra de tareas* con el botón derecho del ratón y seleccionando la opción *Cerrar*. Del mismo modo, Outlook Express también recordará la posición que tendrá la ventana principal en el escritorio.

3 Máxima velocidad añadiendo archivos con «Enviar a:»

Básico

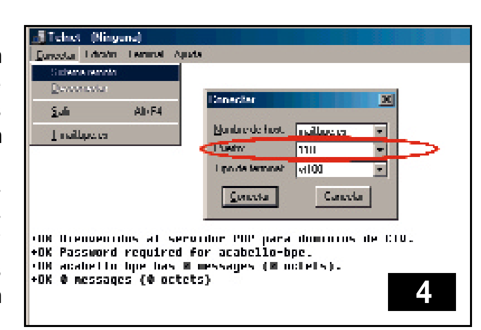
Insertar un archivo adjunto a un correo electrónico que estamos componiendo puede resultar muy rápido. De la misma manera nos será posible además agregar más de un archivo a la vez. Si estamos trabajando con una ventana del explorador



de Windows, y encontramos un archivo que queremos enviar por correo electrónico como archivo adjunto, lo seleccionaremos con el botón derecho del ratón, iremos a la opción *Enviar a:* y de la lista escogeremos *Destinatario de correo*. Se abrirá una ventana *Nuevo mensaje* con los archivos seleccionados ya adjuntados al *e-mail*.

4 Eliminar mensajes no deseados

Intermedio

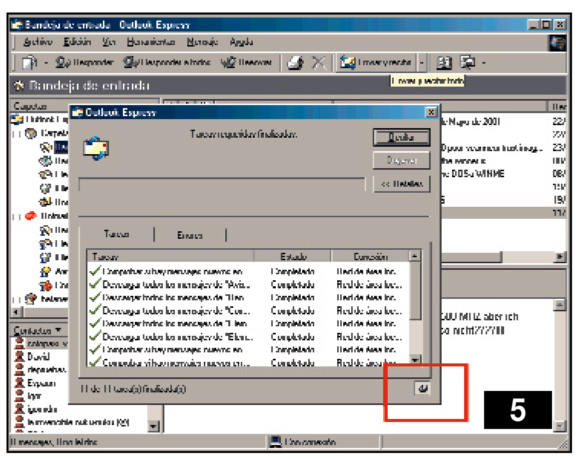


Más de una vez nos habrán enviado a nuestra cuenta de correo electrónico mensajes que no hemos solicitado, en ocasiones de gran tamaño. Podemos eliminar estos mensajes a través de nuestro programa de correo pero así tendríamos que descargarlos en nuestro ordenador en cualquier caso. Sin embargo, también podremos acceder al servidor de correo de otra forma y borrar los mensajes que no queramos. En primer lugar, abriremos una sesión de «telnet.exe» a través del menú *Inicio/ejecutar*. Haremos clic en *Conectar/Sistema remoto* introduciendo el nombre de nuestro servidor de correo entrante (POP) bajo el apartado *Nombre de host*. Escribiremos 110 en el campo *Puerto* y haremos clic en el botón *Conectar*. Una vez iniciada la sesión, escribiremos (sin comillas) «user NOMBRE_DE_USUARIO» y, cuando lo acepte, «pass CONTRASEÑA», con nuestro nombre de usuario y clave. Seguidamente, veremos los mensajes que tenemos. A partir de este momento podremos usar los siguientes comandos (dependiendo de la versión del sistema del servidor):

-LIST para listar los correos electrónicos existentes en nuestro buzón.
-DELE n donde «n» es el número del mensaje a borrar.
-LOOP n m, donde «n» es el número de mensaje y «m» es el número de líneas del cuerpo del mensaje que se visualizarán para cada mensaje.
-QUIT para salir.

5 ¿Esa chincheta?

Básico

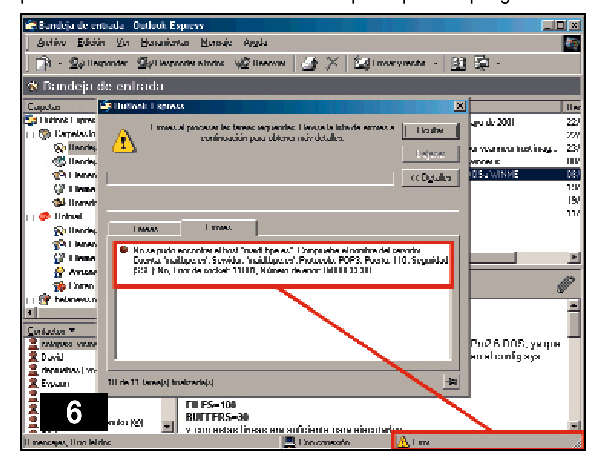


Cuando estamos sincronizando la suscripción a nuestros foros de noticias o recibiendo correo electrónico, en la parte inferior izquierda de la ventana de descarga que aparece se encuentra una pequeño símbolo con una chincheta. Si pulsamos sobre ella, evitaremos que al finalizar la descarga o sincronización desaparezca automáticamente, comportamiento que suele tener a excepción de cuando en alguna cuenta se producen errores.

6 El triángulo amarillo

Básico

Cuando Outlook Express se encuentre con algún problema al descargar o sincronizar nuestras cuentas de correo o noticias o al enviarlas, aparecerá un pequeño triángulo amarillo en la parte inferior derecha de la ventana principal del programa. Si

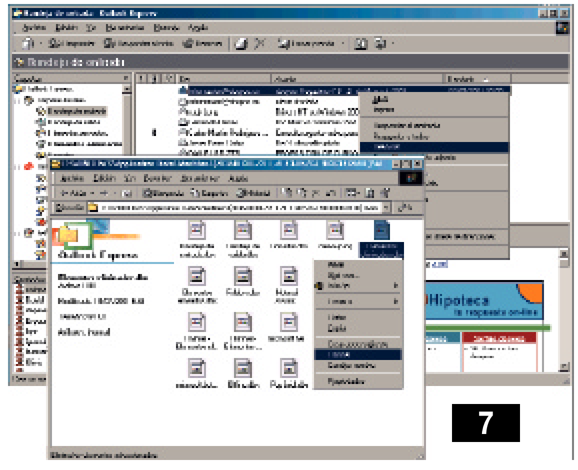


pulsamos sobre el triángulo, aparecerá la ventana de descarga con una pequeña información del error sucedido durante el proceso de transmisión.

IDENTIDADES Y CARPETAS

7 No puedo eliminar mensajes

Intermedio

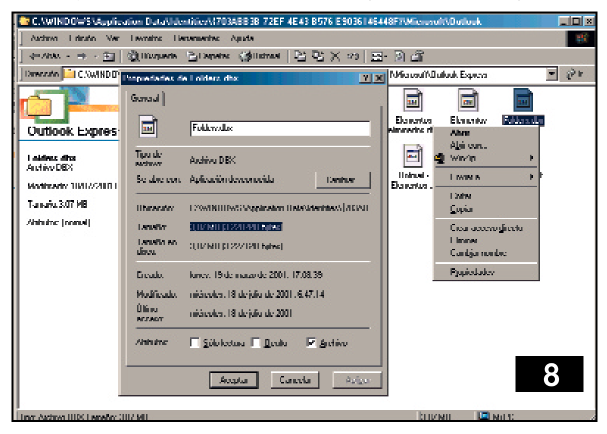


Normalmente, si Outlook Express no nos deja eliminar mensajes, será debido a que la carpeta de *Elementos eliminados* se encuentre dañada. Deberemos mover todos los mensajes que queramos mantener fuera de la carpeta de elementos eliminados a otra carpeta que crearemos. Entonces cerraremos Outlook Express, eliminaremos el archivo «elementos eliminados.dbx» en la carpeta de nuestra identidad de Outlook. Al reiniciar Outlook Express, éste creará automáticamente una nueva carpeta «elementos eliminados.dbx».

8 Por qué «folders.dbx» es tan grande

Básico

«Folders.dbx» es el archivo encargado dentro de Outlook Express de almacenar el orden de las carpetas de correo, las opciones de sincronización para todos los grupos de noticias a los que estemos suscritos y la lista de grupos de noticias para todos los servidores de noticias. Por esto, no será inusual que nuestro archivo «folders.dbx» tenga bastantes megas de tamaño, especialmente si tenemos múltiples cuentas de correo y servidores de noticias con un gran número de grupos

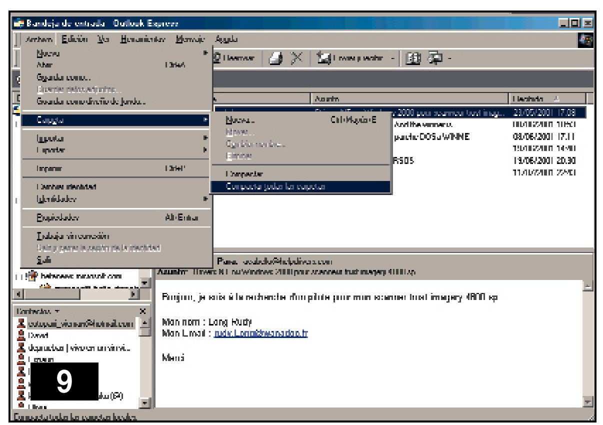


y descripciones. También será necesario una copia del archivo junto al resto que conforman la identidad para poder importar los mensajes, ya que si la carpeta seleccionada no contiene el archivo «folders.dbx», Outlook Express no verá el resto de archivos. Por último, conviene que tanto ese archivo como el resto tengan acceso de lectura y escritura.

9 Carpeta «folders.dbx» dañada

Avanzado

Como archivo que almacena los datos sensibles de Outlook Express, la importancia de «folders.dbx» es crítica ya que, si está corrupto, no podremos acceder a ninguna cuenta dentro del programa. En el caso de que se produzca un error con este archivo, en primer lugar, intentaremos solucionarlo compactando la carpeta (menú *Archivo/Carepta/Compactar todas las carpetas*). Si no hemos solucionado el problema, el proceso a seguir será algo más complicado. Dentro del menú *Archivo/identidades* seleccionaremos *Añadir identidad nueva* . Cambiaremos a la nueva iden-

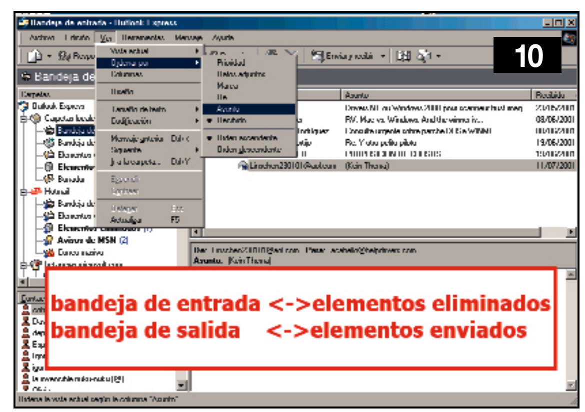


tidad cuando nos lo pregunten, pero cancelaremos el asistente para creación de cuenta de correo cuando aparezca. De esta forma habremos creado los archivos que forman la nueva identidad. Acudiremos al menú *Herramientas/Opciones/mantenimiento/Carpeta de almacén* para determinar el sitio donde se encuentra ubicada la identidad. Cerraremos Outlook Express y abriremos la carpeta de almacén de la nueva identidad en el *Explorador de Windows*. Copiaremos nuestros antiguos archivos «.dbx» a esta carpeta y eliminaremos el archivo «folders.dbx». Volveremos a abrir Outlook Express con la identidad creada y, al comprobar la no existencia del archivo «folders.dbx», creará uno que ya incluirá referencias al resto de archivos «.dbx» que copiamos desde nuestra identidad principal anteriormente. Pulsaremos sobre el menú *Archivo/Cambiar identidad* y volveremos a nuestra identidad original. Entonces importaremos los mensajes desde el menú *Archivo/importar/mensajes/Outlook Express 6* seleccionando la identidad donde hemos corregido los errores en los archivos. Tras completar el proceso podremos eliminar manualmente la antigua carpeta y la creada para solucionar el problema, junto con su identidad.

10 Mejor todo ordenado

Básico

Si personalizamos las columnas de Outlook Express o la opción *Ver/Ordenar por*, debemos saber que todos los cambios que realicemos no serán aplicados únicamente a la carpeta actual, sino a todas las carpetas del mismo tipo. De esta manera, si cambiamos a *Ordenar por Asunto* la carpeta *Bandeja de entrada*, el mismo orden será aplicado a la carpeta de

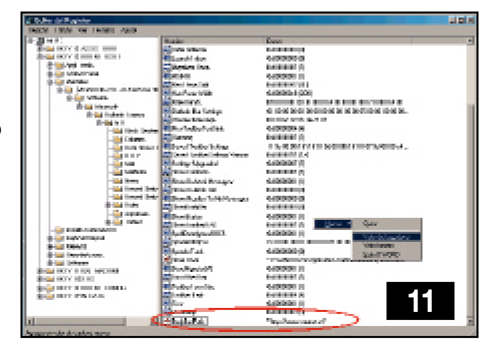


Elementos eliminados. Si cambiamos el orden de la carpeta *Bandeja de salida*, también cambiaremos el orden de la carpeta *Elementos enviados*. Esta es la forma en que trabaja el programa: las carpetas están dividas en «de entrada» y «de salida», la primera incluye la *Bandeja de entrada*, *Borrador*, las creadas por el usuario y los *Elementos eliminados* y la segunda la *Bandeja de salida* y los *Elementos enviados*.

11 Añadir un *Panel de información* a Outlook Express

Intermedio

Es posible añadir un *Panel de información* a Outlook Express a partir de la versión 5.0, que básicamente será una ventana que mostrará una página web en su interior, de la misma manera que aparecen los banners de publicidad al gestionar nuestras cuentas de Hotmail. Para ellos iniciaremos el editor de registro de Windows, mediante el menú *Inicio/Ejecutar* con el comando «regedit.exe».

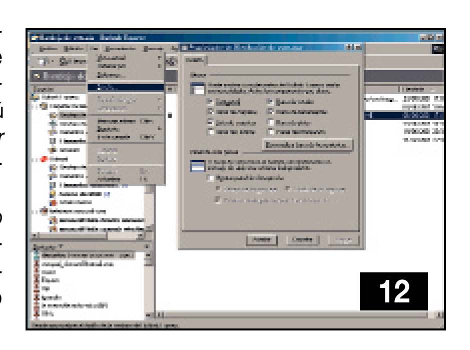


Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Identities\{Nº de Identidad}\Software\Microsoft\Outlook Express\5.0*. Allí crearemos un nuevo *Valor de cadena* con el nombre «BodyBarPath» (sin las comillas) y en el contenido introduciremos la dirección de cualquier página web. Cuando iniciemos Outlook Express, tendremos a nuestra disposición el nuevo *Panel de información*, asegurándonos antes de que en el menú *Vista/Diseño* esté marcada la opción *Panel de información*

12 Mostrar mensajes en el *Panel de vista previa*

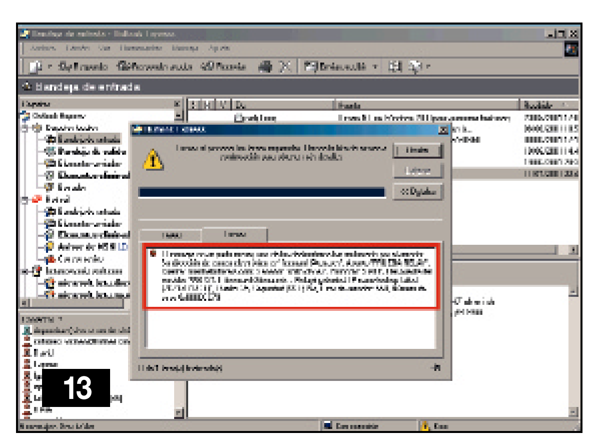
Básico

Para mostrar el texto de un mensaje de correo electrónico o de noticias en el *Panel de vista previa*, seleccionaremos en el menú *Ver/Diseño* la opción *Mostrar panel de vista previa* y acto seguido las opciones de presentación, *Debajo de los mensajes* o *al lado de los mensajes*. También tenemos la opción de mostrar u ocultar la información del encabezado en la vista previa.



Correo electrónico: crear, ver, responder y guardar mensajes

13 *Relay* no permitido



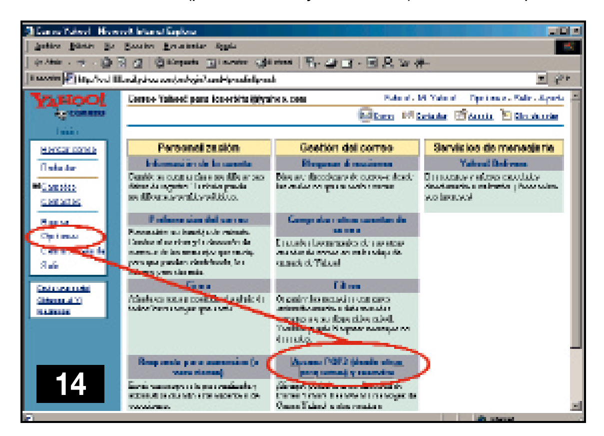
Básico

Este mensaje de error proviene del servidor de correo, y no de Outlook Express en sí. Indica que el servidor de correo saliente SMTP no nos ha reconocido como usuario autorizado y ha rechazado nuestro mensaje. Muchos ISPs configuran sus servidores SMTP para reconocer y aceptar únicamente las direcciones IP existentes en su red, lo que significa que estamos conectados a Internet a través de ese ISP. Si utilizamos varios ISPs, normalmente encontraremos este problema. La solución es cambiar el servidor SMTP para la cuenta que no funcione dentro del menú *Herramientas/Cuentas/[Nombre de cuenta]/Propiedades/Servidores.*

14 Gestión de cuentas Yahoo!

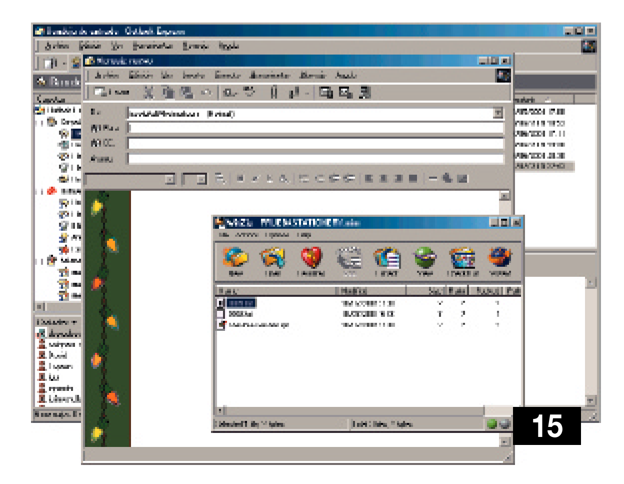
Intermedio

Outlook Express viene con soporte de serie para la administración de cuentas de Hotmail mediante el uso del protocolo HTTP. De una manera sensiblemente diferente, también podemos añadir soporte para nuestras cuentas de Yahoo! en nuestro gestor de correo. En primer lugar, activaremos esta posibilidad en las *Opciones* de nuestra cuenta de Yahoo!, dentro del apartado *Gestión del correo/Acceso POP3 (desde otros programas) y reenvíos*. Una vez hecho esto, en el menú *Herramientas/Cuentas* de Outlook Express, seleccionaremos el botón *Agregar/Correo*. Introduciremos nuestro nombre y dirección de correo de Yahoo! (p.e *usuario@yahoo.com*). En el campo «Mi



servidor de correo entrante es» seleccionaremos *POP3* e introduciremos la siguiente dirección «pop.correo.yahoo.es» (para cuentas españolas) o «pop.mail.yahoo.com» (para cuentas internacionales). En el campo «Servidor de correo saliente (SMTP)» introduciremos «smtp.correo.yahoo.es» o «smtp.mail.yahoo.com». Por último, sólo nos faltará introducir como «Nombre de cuenta» nuestro nombre de usuario de Yahoo! y la contraseña.

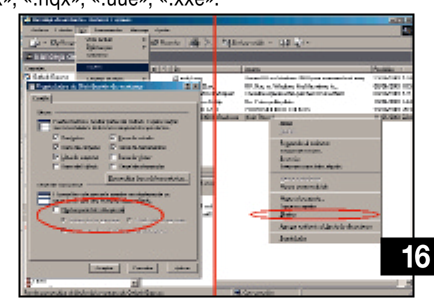
15 Extraer sonidos del correo



Básico

Seguramente todos los que disponemos de correo electrónico hemos recibido alguna vez algún *e-mail* con fondos vistosos, imágenes y también música. Y nos referimos a que estos datos estén insertados en el mensaje, es decir, que no aparezcan como ficheros adjuntos. Normalmente si algún fondo o imagen de dicho mensaje nos interesa, podemos grabarlo colocándonos sobre dicho objeto, pulsando con el botón derecho del ratón y utilizando la opción *Guardar imagen como*. Sin embargo, cuando en el correo nos han enviado una melodía, archivo sonoro o algo parecido y queremos almacenarlo independientemente del correo, esta operación resulta más complicada. Para ello son necesarios los programas Outlook Express y Winzip 8.0. Cuando enviamos un correo en formato HTML, o lo que es lo mismo, no como texto plano, los gestores de correo como Outlook Express utilizan la codificación MIME. Para empezar a trabajar, en primer lugar, hemos de guardar el correo como un archivo en el disco duro en formato «.eml» (por ejemplo «correo.eml»), para después renombrarlo cambiando la extensión «.eml» por «.mim». El sistema lo reconocerá como un archivo de tipo Winzip. Al hacer doble clic sobre el archivo, aparecerá todo el correo desglosado en archivos. Ahora podremos abrir y descomprimir cualquiera de ellos y guardarlo. Seguramente este truco también funcionará con otros programas de correo y tal vez con otros descompresores. Resulta igual de válido renombrar el archivo con las extensiones «.b64», «.bhx», «.hqx», «.uue», «.xxe».

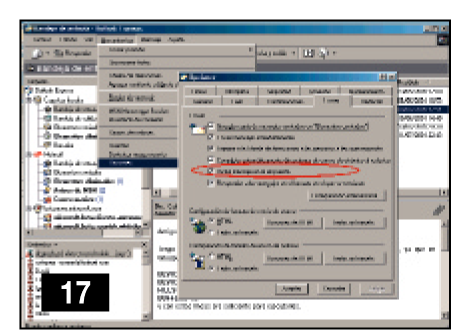
16 Cómo eliminar un correo sin abrirlo



Básico

Para eliminar un correo electrónico sin necesidad de abrirlo, pulsaremos sobre el menú *Ver/Diseño* y desmarcaremos la casilla *Mostrar panel de vista previa*. Para eliminar el correo electrónico, simplemente lo seleccionaremos y pulsaremos sobre la tecla «Supr» o en el menú contextual *Eliminar*, ya que al no mostrarse en la vista previa, no será descargado hasta que hagamos doble clic sobre él.

17 Nuestra respuesta



Básico

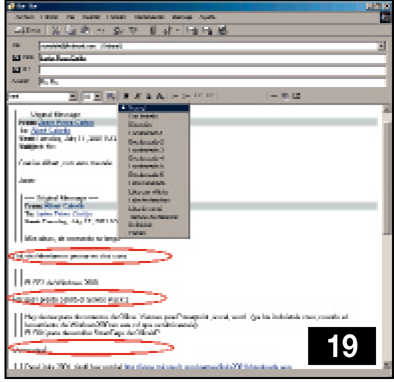
Cuando respondemos a mensajes de correo electrónicos o mensajes en foros de noticias, a no ser que el destinatario sepa exactamente de qué le estamos hablando, puede resultar difícil que entienda nuestro mensaje. Una forma de garantizar que el destinatario comprenderá a lo que nos referimos es mediante el uso de «anotaciones» en el mensaje original que le estamos respondiendo. Para ello nos aseguraremos de que en el menú *Herramientas/Opciones/Enviar* esté marcada la casilla «Incluir mensaje en la respuesta».

18 Guardemos las formas

Básico

Para realizar estas anotaciones debemos seguir unas pequeñas pautas de estilo. Cuando enviamos mensajes en un grupo de noticias, necesitaremos incluir al menos una porción del mensaje o texto que estamos respondiendo. Por desgracia, las anotaciones que muchos hacemos en los mensajes suelen ser más largas de lo que deberían. Incluso en algunos foros de noticias, el servidor nos mostrará un mensaje de advertencia si nuestras anotaciones exceden del 80% del contenido del mensaje. Debemos reducir estas anotaciones al mínimo necesario para que se puedan comprender antes de enviarlas.

19 Hacernos ver en las contestaciones



Básico

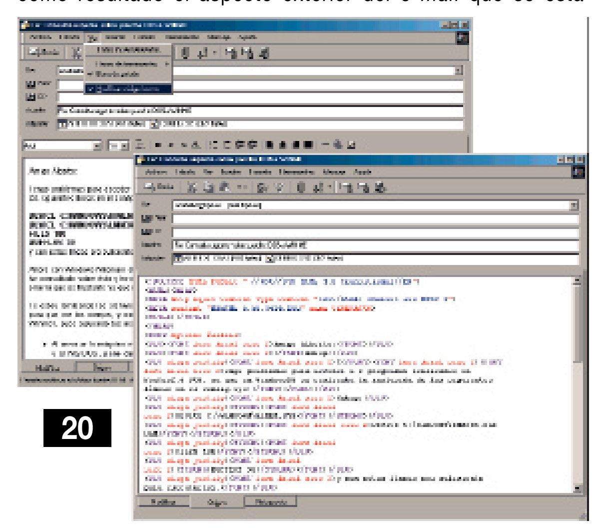
Cuando respondemos un mensaje de correo electrónico enviado en formato HTML, aparecerá una línea vertical junto al mensaje que estamos respondiendo. Cuando al responder escribamos dentro del cuerpo del mensaje recibido, comprobaremos que Outlook Express incorrectamente interpreta esto añadiendo una línea vertical a la izquierda de nuestras palabras, como si éstas fueran parte del mensaje original. Para corregir este comportamiento, comenzaremos una nueva línea dentro del mensaje original, pero pulsando el botón de estilo de párrafo en la barra de herramientas de Outlook Express, seleccionaremos la opción *Normal* (aunque la lista ya muestre el párrafo como normal). De esta manera, nuestras anotaciones no

se incluirán en el mensaje original.

20 Editar código fuente en mensajes nuevos

Intermedio

Cuando se ha seleccionado mandar los *e-mail* o mensajes de noticias en formato Texto enriquecido – HTML, dentro del menú *Formato*, lo que realmente se está enviando es una página web que, por tanto, contiene un código fuente que da como resultado el aspecto exterior del *e-mail* que se está

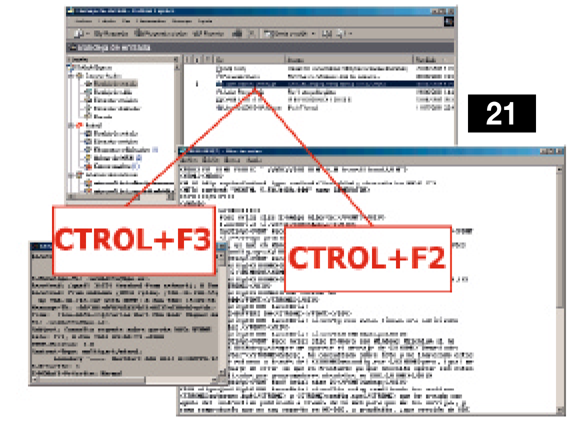


creando. Si deseamos acceder a este código fuente para realizar alguna modificación o simplemente como curiosidad, basta con abrir el mensaje en el que se quiere ver el código fuente y seleccionar el menú *Ver/Modificar código fuente*. A continuación aparecerán 3 nuevas pestañas similares a las de Frontpage en la que veremos el código fuente del mensaje. Una vez hecho esto, es posible incluir cualquier tipo de código (JavaScript o VBScript) que se ejecutará cuando el destinatario reciba el *e-mail*, como por ejemplo un saludo o una alerta.

21 Ver código fuente en mensajes recibidos

Básico

Para ver el código fuente de los mensajes HTML recibidos en Outlook Express, seleccionaremos su cabecera y pulsaremos la combinación de teclas «Ctrl+F2». Automáticamente se abrirá el bloc de notas con el código del mensaje, a excepción de la cabecera del mismo. Para ver todo el contenido fuente del mensaje, la combinación de teclas que utilizaremos será «Ctrl+F3», pero en este caso se abrirá una ventana con el visor interno de Outlook Express. Si tenemos el mensaje abierto, también podemos hacerlo a través del menú *Archivo/Propiedades/detalles/Cód. fuente del mensaje*.



22 Guardar páginas web como archivos EML

Intermedio

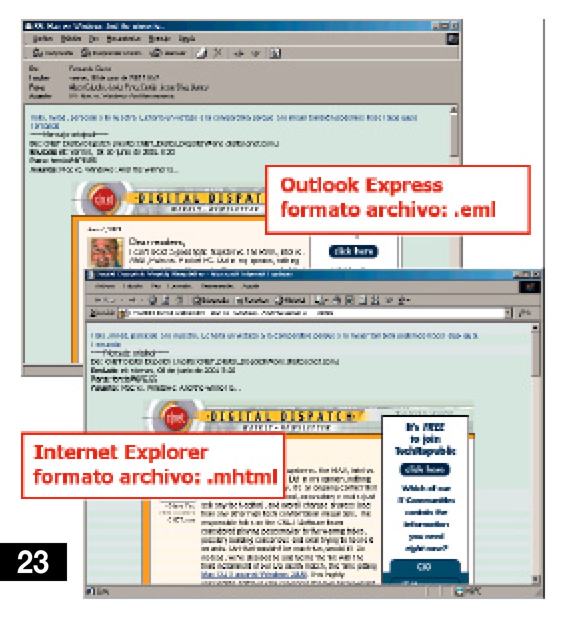
Existe una manera de guardar una página web completa con todo su contenido (imágenes, sonidos, etc.), utilizando un archivo de extensión «.eml» (que es el formato utilizado por los clientes de correo electrónico). Cuando Internet Explorer muestre la página, seleccionaremos el menú *Archivo/Enviar/Página por e-mail* y nos enviaremos la página a nosotros mismos, asegurándonos de que tenemos activada en el menú *Formato* la opción *Enviar imágenes con el mensaje* en la ventana de composición de nuevo mensaje. Tras enviarnos el mensaje, consultaremos nuestro correo y salvaremos el mensaje como un archivo «.eml». Podemos utilizar la opción *Enviar más tarde* y salvar el mensaje desde nuestra bandeja de salida. La clave está en enviar el mensaje porque, simplemente guardando las imágenes incluidas en la ventana de composición, no estaremos guardando las imágenes en línea. Una advertencia: este truco va muy bien con las páginas que incluyen marcos.



23 Ver mensajes «.eml» en Internet Explorer

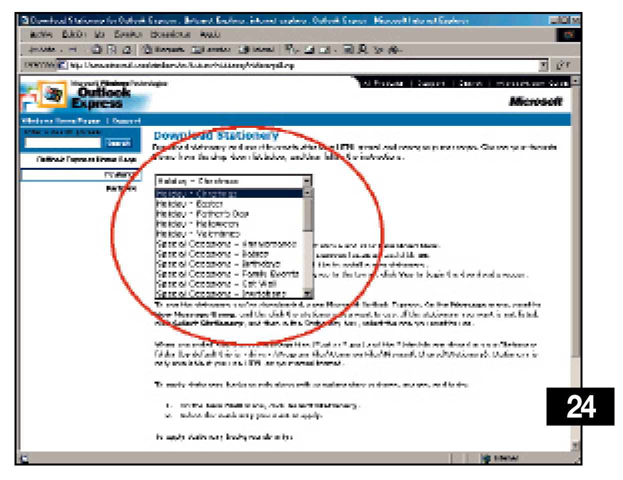
Intermedio

Si renombramos un archivo «.eml» guardado en nuestro disco con las extensiones «.mhtml» o «.mht», podremos visualizarlo por completo con Internet Explorer 4, incluyendo imágenes y sonidos si existen, si bien perderá los archivos adjuntos que incluya. Asimismo, no necesitaremos mantener las cabeceras del correo de forma que, si editamos el código fuente del men-



saje, podamos eliminar el principio del archivo que comenzará con la cadena *Content-Type: multipart/related* o similar.

24 Grupos de noticias sobre diseños de fondo



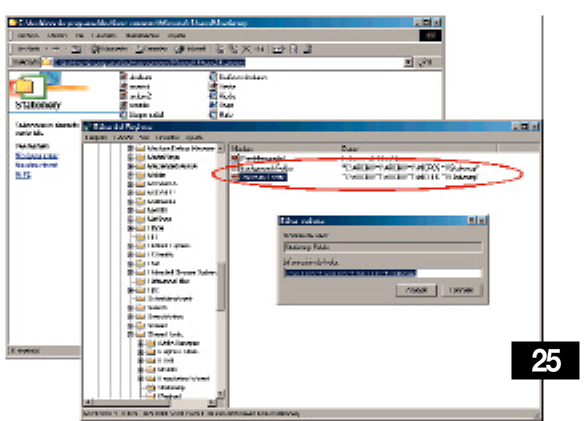
Intermedio

En el servidor público de Microsoft (*news.microsoft.com*) existen 4 foros de noticias enteramente dedicados a temas relacionados con los diseños de fondo que utiliza Outlook Express. Las direcciones de estos foros son:
microsoft.public.inetexplorer.ie4.outlookexpress.stationery
microsoft.public.inetexplorer.ie5.outlookexpress.stationery
microsoft.public.windows.inetexplorer.ie5.outlookexpress.stationery
microsoft.public.windows.inetexplorer.ie55.outlookexpress.stationery
Todos ellos contienen gran cantidad de posts HTML que incluyen fondos animados con sonidos, etc. Adicionalmente, en la web *www.microsoft.com/windows/oe/features/stationery/stationerydl.asp*, encontraremos una serie de más de 30 diseños de fondo sobre los más variopintos temas para añadir a nuestro sistema.

25 Buscar y mover la carpeta de los diseños de fondo

Intermedio

En una instalación predeterminada de Outlook Express, los archivos que forman los diseños de fondo se almacenarán en la carpeta *C:\ARCHIVOS DE PROGRAMA\ARCHIVOS COMUNES\MICROSOFT SHARED\STATIONERY*. No obstante, podemos modificar fácilmente esta carpeta y trasladar los citados archivos a cualquier otra ubicación, como por ejemplo la carpeta *C:\MIS DOCUMENTOS\MIS DISEÑOS DE FONDO* para tener centralizados de esta manera todos los archivos personales de cada usuario. Esto se lleva a cabo iniciando el editor de registro con el comando «regedit.exe» mediante el menú *Inicio/Ejecutar* y localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Shared Tools\Stationery*. Allí encontraremos dos valores DWORD, uno llamado «Backgrounds» y otro «Stationery». Haremos doble clic sobre dada uno de ellos, y cambiaremos la ruta establecida por la que deseemos. Tras cerrar el editor de registro, reiniciaremos Outlook Express para activar los cambios realizados



GRUPOS DE NOTICIAS

26 Borrar, borrar y borrar

Intermedio

Para *Eliminar todas las cabeceras y cuerpos de mensaje de un único grupo de noticias*, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre el grupo en la lista de carpetas, seleccionaremos sus *Propiedades* y allí nos desplazaremos hasta el apartado *Archivos locales*. Pulsaremos sobre el botón *Eliminar* y esperaremos. Una vez finalizado el proceso, pulsaremos sobre el botón *Compactar*. Si deseamos *Eliminar todas las cabeceras y cuerpos de mensajes de todos los grupos de noticias de un servidor*, seleccionaremos en el menú *Herramientas/Opciones/Mantenimiento* la opción *Limpiar ahora*. Pulsaremos una vez sobre el servidor de noticias, y entonces sobre *Eliminar*, esperaremos a que termine y pulsaremos sobre *Compactar*.
Para eliminar todas las cabeceras y todos los cuerpos de mensaje de todos los grupos en todos los servidores, seleccionaremos en el menú *Herramientas/Opciones/Mantenimiento/Limpiar ahora* la opción Outlook Express y después *Eliminar* y tras ello *Compactar*.
Si queremos eliminar únicamente las cabeceras seleccionadas y sus mensajes, abriremos la herramienta de búsqueda avanzada, pulsando la combinación de teclas «Ctrl+Mayúsc+F». Introduciremos los criterios de búsqueda para los mensajes que queremos eliminar. Cuando la búsqueda finalice, seleccionaremos todas las cabeceras usando «Mayúsc+clic» para selecciones secuenciales o «Ctrl+clic» para las no secuenciales y seleccionaremos en el menú *Archivo* la opción *Mover a carpeta*, especificando la carpeta de elementos eliminados como destino. Para esto debemos de estar en modo *online* (podemos comprobar si hay una marca en el menú *Archivo/Trabajar offline* ya que para eliminar los mensajes, Outlook Express necesita descargarlos previamente). Para *Eliminar todas las cabeceras con o sin mensajes*, crearemos una regla de mensaje que filtre los mensajes más antiguos de xx días. Para el apartado *Acción* seleccionaremos *Eliminar* y *no procesar más reglas*. Pulsaremos sobre el botón *Aplicar ahora* para aplicar la regla al grupo de noticias (seleccionar el grupo), todos los grupos en un servidor (seleccionar el servidor) o todos los grupos en todas las cuentas (seleccionar Outlook Express). Esperaremos que el proceso termine y cerraremos el cuadro de diálogo *Reglas de mensaje*, tras lo cual seleccionaremos el menú *Archivo/Carpetas/Compactar todas las carpetas*.

27 Abrir el foro de noticias al vuelo

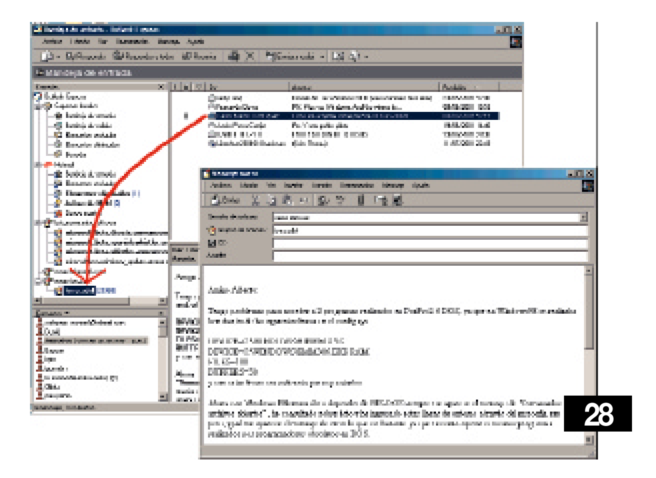
Básico

Si tenemos configurado Outlook Express como lector de noticias predeterminado, crearemos un acceso directo en el escritorio que contenga una dirección con la siguiente sintaxis: *news://nombre.del.servidor_de_noticias/nombre.del.grupo*. De la misma manera, si

conocemos el nombre del grupo de noticias que queremos leer, dentro de Internet Explorer pulsaremos «Ctrl+O», o en la propia barra de direcciones escribiremos el comando «news:grupo_de news» y pulsaremos «Enter». El lector de noticias se abrirá contactando con el servidor de noticias que tengamos configurado como predeterminado intentando sincronizar y descargar automáticamente las cabeceras para el grupo de noticias introducido.

28 Reenviar un correo electrónico a un grupo de noticias

Básico

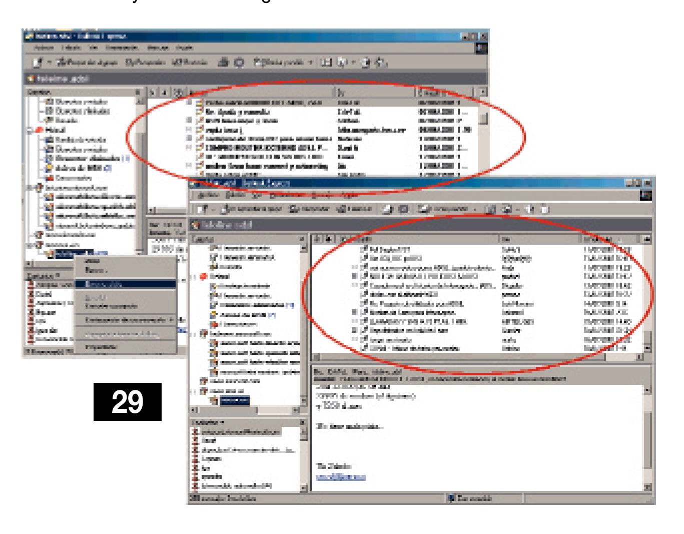


Aunque en principio parece no haber botón u opción de menú que nos permita reenviar un correo electrónico a un grupo de noticias, esto es posible seleccionando el mensaje, arrastrándolo hasta el grupo de noticias donde queramos reenviarlo. Aparecerá entonces una ventana *Nuevo mensaje de noticias* con el contenido del mensaje de correo electrónico insertado en el cuerpo del mensaje y trasformado al formato que tengamos definido para los mensajes de noticias (HTML o texto plano).

29 Ponerse al día

Intermedio

Esta opción que aparece al pulsar con el botón derecho del ratón sobre un grupo de noticias, marcará como leídos todos los mensajes en el grupo, incluyendo aquellos existentes en el servidor y que todavía no hayan sido descargados.



Si la barra de estado muestra algo parecido a esto:
300 mensaje(s), 150 no leídos, 39.680 no descargados, probablemente necesitaremos ponernos al día en ese grupo, a no ser que realmente queramos descargar los 39.680 mensajes. Debemos tener en cuenta además que *Ponerse al día* marcará como leídos los 150 mensajes no leídos.

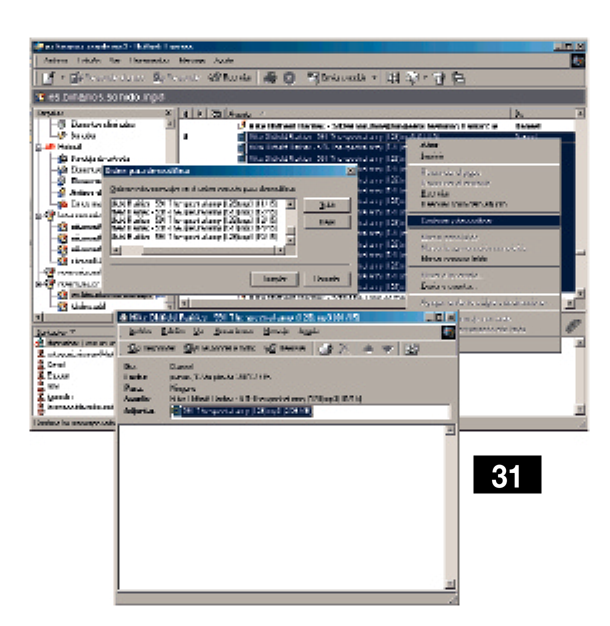
30 Organizar grupos de noticias en carpetas

Intermedio

Por desgracia, Outlook Express no nos permite crear carpetas de noticias para ordenar los grupos de noticias a los que estamos suscritos. Sin embargo, podemos crear diferentes cuentas para el mismo servidor de noticias, utilizando la misma configuración pero suscribiéndonos en cada una a un foro determinado. Simplemente le daremos a cada cuenta un nombre que la identifique, de la misma forma que lo haríamos con una carpeta, y nos suscribiremos únicamente a los grupos apropiados para esa «carpeta».

31 Archivos adjuntos en grupos de noticias «.binarios»

Intermedio



Los grupos de noticias «.binarios» se caracterizan por incluir en el cuerpo del mensaje archivos de música, video o incluso programas que en ocasiones son de gran tamaño. Desde el momento en que muchos servidores de noticias limitaron el tamaño de los mensajes individuales, estos mensajes se comenzaron a dividir en pequeñas piezas y enviados como grupos de mensajes numerados, identificados en el campo asunto de esta manera:
«archivo.ext (0/3)»
«archivo.ext (1/3)»
«archivo.ext (2/3)»
«archivio.ext (3/3)»
Normalmente el mensaje (0/3) es una descripción en modo texto del archivo («archivo.ext») adjunto. El archivo en sí está codificado como una archivo adjunto en varios mensajes numerados. Para ver el archivo adjunto completo, primero deberemos seleccionar (sombrear) todas las partes numeradas que lo componen. Las selecciones estándar de Windows únicamente se aplicarán a la lista de mensajes, de forma que con todas las partes seleccionadas, pulsaremos sobre *Mensa-*

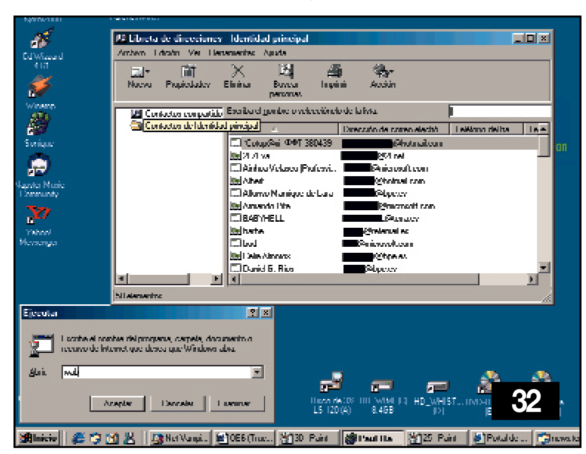
je/Combinar y descodificar. Se abrirá un pequeño cuadro de diálogo para asegurarnos que las partes están en el orden correcto. Tras descargar todas las partes que todavía no hayan sido descargadas, Outlook Express abrirá un único mensaje con todas las partes combinadas y descodificadas en un único archivo adjunto. En este momento podremos abrir o guardar el archivo adjunto de la misma forma que lo haríamos normalmente.

LIBRETA DE DIRECCIONES

32 ¿Sola o acompañada?

Básico

La *Libreta de direcciones* es un programa independiente de Outlook

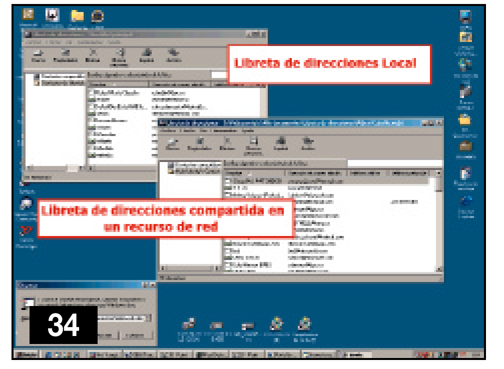


Express, y que puede ser utilizado por separado mediante el comando «wab.exe» en el menú *Inicio/Ejecutar*. Por esta razón, si comenzamos un nuevo mensaje de correo electrónico desde la *Libreta de direcciones*, ésta utilizará la configuración de la identidad actual. Si no hay ninguna identidad con sesión abierta aparecerá un mensaje de error diciendo que Outlook Express no puede ser iniciado. Pulsaremos sobre *Aceptar*, y aparecerá el inicio de sesión de identidad. Seleccionaremos una identidad y se mostrará la ventana *Mensaje nuevo*.

34 Varias «.wab» al mismo tiempo

Intermedio

No sólo podemos abrir múltiples instancias de una misma *Libreta de direcciones*, sino que también podemos abrir cualquier número de *Libretas de direcciones* diferentes. Esta particularidad puede ser especialmente útil para aquellos que tienen activados diferentes perfiles de usuario en Windows. Como cada perfil tiene su propia *Libreta de direcciones*, no puede haber contactos compartidos entre perfiles diferentes. Para solventar este problema, podemos guardar una agenda de direcciones en una carpeta común y poder usarla por todas las identidades bajo cualquier perfil de usuario. Esta libreta común podrá estar ubicada en una unidad de red, de forma que todos los usuarios puedan acceder, al tiempo que podrán mantener su propia (o propias) agenda privada.



33 Parámetros para «wab.exe»

Intermedio

Esta es una lista con los parámetros que podemos utilizar al iniciar la *Libreta de direcciones* incluida con Outlook Express:

wab - Abre la *Libreta de direcciones* predeterminada y usada a su vez por Outlook Express.

wab /? - Muestra una ventana de ayuda con los parámetros que podemos utilizar.

wab /a - Abre la *Libreta de direcciones* predeterminada en modo administrador, permitiendo el acceso a todas las carpetas e identidades. Este ajuste no se muestra en la lista que aparece al insertar el modificador «/?».

wab /Open - Muestra un cuadro de diálogo *Abrir archivo* para seleccionar la «libreta de direcciones *.wab» a abrir.

wab /New - Presenta un cuadro de diálogo *nuevo archivo* para crear una nueva «libreta de direcciones *.wab».

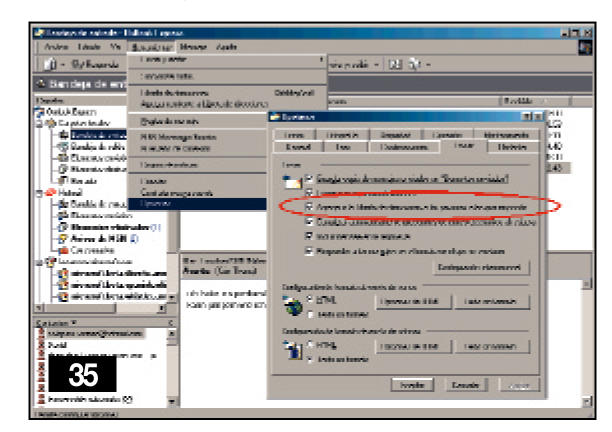
wab nombrearchivo.wab - Abre la «libreta de direcciones *.wab» especificada.

wab nombredirectorio - Abre el cuadro de diálogo *abrir archivo* en el directorio especificado para abrir una «libreta de direcciones *.wab».

35 Contactos que aparecen y desaparecen

Básico

Si nos damos cuenta de que nuestra *Libreta de direcciones* comienza a llenarse con gente que no conocemos, hay una sencilla solu-

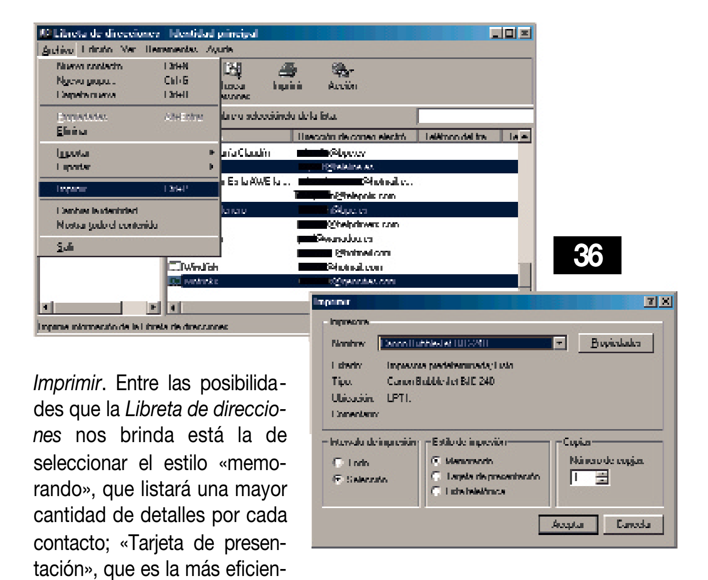


ción. Dentro de Outlook Express, seleccionaremos el menú *Herramientas/Opciones* y en la pestaña *Enviar*, desmarcaremos la casilla «Agregar a la Libreta de direcciones a las personas a las que responda». Sin embargo, aunque ya no se crearán en nuestra *Libreta de direcciones* más contactos, los ya existentes tendremos que eliminarlos manualmente seleccionándolos de la lista de contactos y con el botón derecho de ratón con la opción *Eliminar* o la tecla «Supr».

36 Todo a la impresora

Básico

Si utilizamos la *Libreta de direcciones* de Outlook Express como agenda personal, en ella podremos almacenar los nombres, direcciones y otra información importante. Es por ello que nos resultará vital poder imprimir todo su contenido, de forma que tengamos acceso a estos detalles incluso cuando estemos lejos de nuestro ordenador. Si únicamente queremos imprimir los detalles de unos pocos contactos, los seleccionaremos dentro de la ventana principal y entonces dentro del menú *Archivo*, pulsaremos sobre la opción

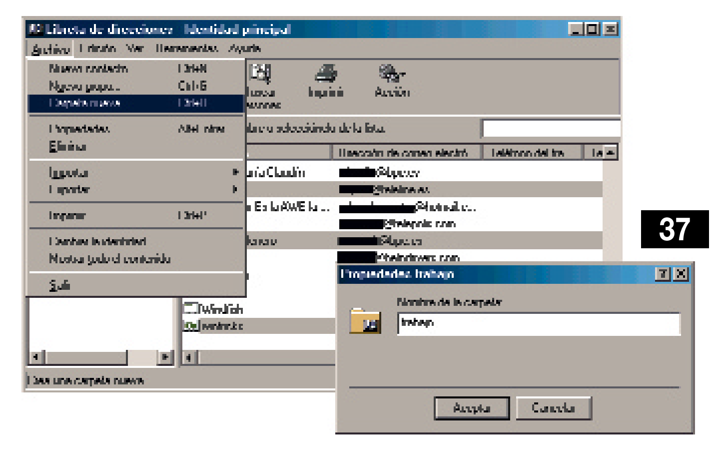


Imprimir. Entre las posibilidades que la *Libreta de direcciones* nos brinda está la de seleccionar el estilo «memorando», que listará una mayor cantidad de detalles por cada contacto; «Tarjeta de presentación», que es la más eficiente y «Lista telefónica», que no imprimirá las direcciones en favor de una lista simple de nombres y números de teléfono. Antes de imprimir toda nuestra agenda telefónica, deberemos probar anteriormente seleccionando 3 o 4 nombres, y después experimentar con las diferentes opciones de impresión para ver cómo se comportan.

37 Carpetas de la Libreta de direcciones

Básico

La *Libreta de direcciones* puede ser organizada de forma más eficiente si colocamos su contenido en carpetas. Por ejemplo, podremos separar nuestros amigos personales de nuestros contactos en



el trabajo. Para crear una nueva carpeta, abriremos la *Libreta de direcciones* y en el menú *Archivo* seleccionaremos la opción *Carpeta nueva* .

38 Usar la vista de carpetas y grupos

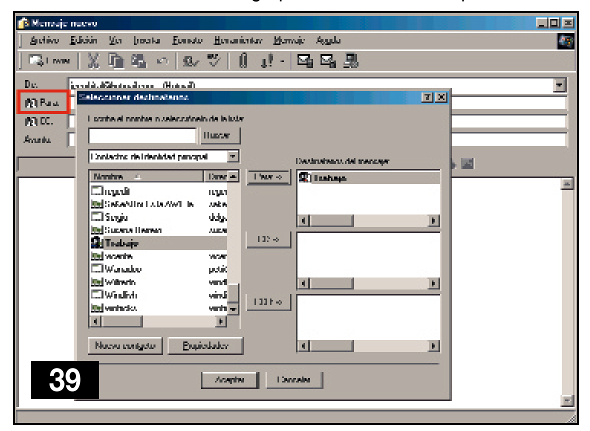
Básico

Hay una nueva *Vista* en la *Libreta de direcciones* de Outlook Express 5 y superior. Escogeremos la opción *Carpetas y grupos* dentro del menú *Ver*, y veremos las carpetas y grupos en el panel de la izquierda y nuestros contactos en la derecha

39 Mandar mensajes a grupos

Básico

Cuando tenemos definidos grupos de destinatarios para nuestros

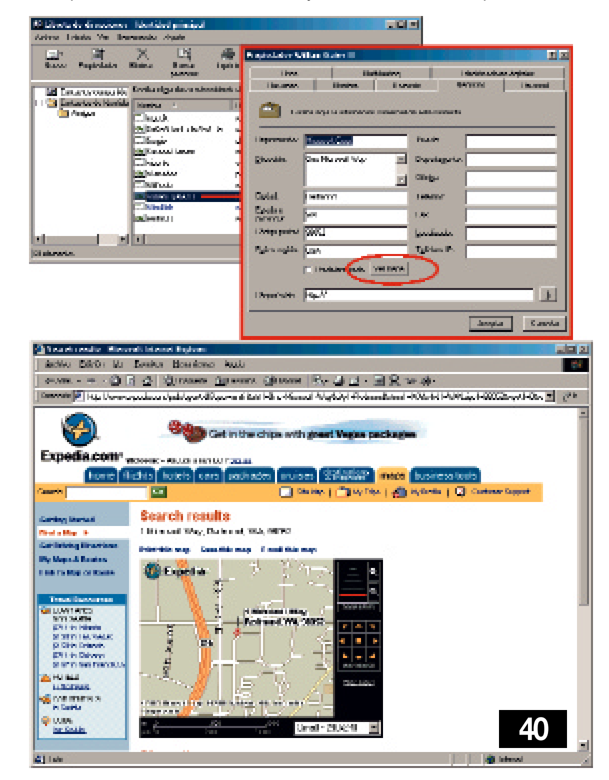


correos electrónicos en la *Libreta de direcciones* de Outlook Express, simplemente pulsamos el botón del campo *Para* y seleccionamos el nuevo grupo de la lista existente. Sin embargo, si cuando intentamos enviar un mensaje a un grupo en Outlook Express recibimos una advertencia «el mensaje no puede ser enviado. Ha ocurrido un error», esto puede ser debido a que un mismo destinatario aparezca más de una vez en el grupo al que estamos intentando enviar el mensaje. Para solventar este problema, modificaremos el grupo para que el contacto aparezca una única vez.

40 Localizar contactos

Básico

Outlook Express no es simplemente un programa para leer mensajes de correo electrónico y de grupos de noticias. La *Libreta de direcciones* tiene una elegante opción dentro del administrador de contactos. Una vez abierta la *Libreta de direcciones*, haremos doble clic sobre cualquiera de nuestros contactos y seleccionaremos la pestaña *Casa*



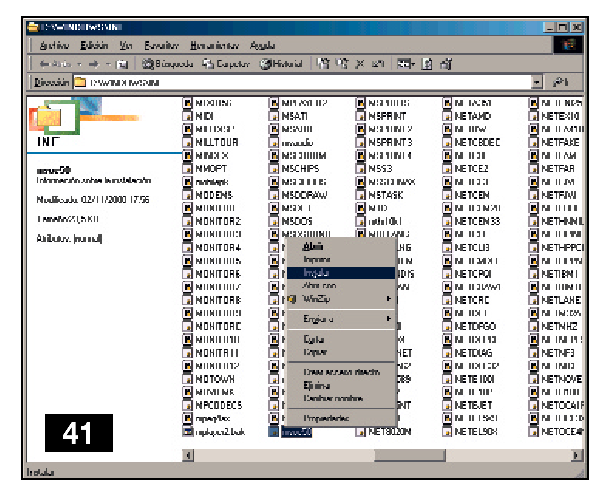
o *Trabajo*. Si hemos introducido una dirección para esa persona o compañía, pulsando sobre el botón *Ver mapa*, automáticamente la *Libreta de direcciones* contactará con el sitio web de Expedia.com y nos mostrará un plano donde veremos situada la localización. Por desgracia, esta función de momento es válida únicamente para direcciones en los Estados Unidos.

SEGURIDAD, MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

41 Reinstalar Outlook Express 5

Intermedio

Si creemos que la instalación de Outllook Express se ha corrompido, podemos reinstalarla cerrando todas las instancias de Outlook



Express e insertando el CD-ROM de Windows en la unidad lectora. Abriremos *Mi PC* y bajo el menú *Herramientas/opciones de carpeta* en la pestaña *Vista* marcaremos la casilla *Mostrar archivos y carpetas ocultas* y desmarcaremos *Ocultar extensiones para tipos de archivos conocidos*. Tras esto, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre el archivo *%SystemRoot%\inf\msoe50.inf* y escogeremos la opción *Instalar*.

42 Houston, tenemos un problema

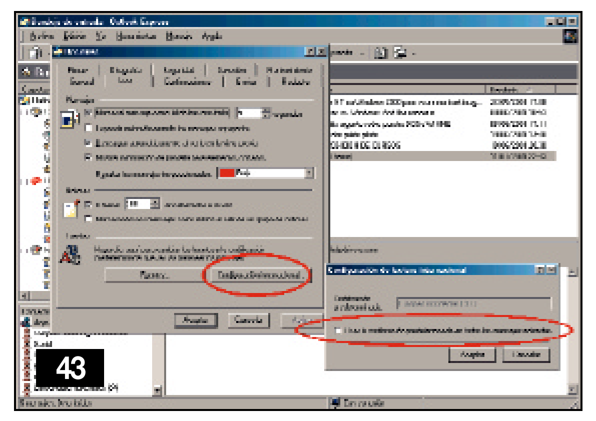
Intermedio

¿No podemos establecer Outlook Express como cliente de correo predeterminado? ¿no podemos responder personalmente a los autores de mensajes en los foros de noticias? ¿aparece la ventana de seleccionar perfil cuando intentamos responder un mensaje? Todos estos problemas y algunos más nos indican que Outlook Express no está correctamente configurado como el cliente de correo electrónico en nuestro ordenador. Para asegurarnos que Outlook Express es el cliente predeterminado, cerraremos todas las instancias del programa, y en el menú *Inicio/Ejecutar* introduciremos el siguiente comando, incluyendo las comillas y espacios: *«C:\Archivos de Programa\Outlook Express\msimn.exe» /reg*. Tras esto, dentro del panel de control, haremos doble clic sobre el botón *Opciones de Internet* y comprobaremos dentro de la pestaña *Programas* que Outlook Express sea de nuevo el cliente de correo predeterminado. Entonces ya podremos abrir Outlook Express y verificar dentro del menú *Herramientas/Opciones* que Outlook Express ha sido reparado, cosa que comprobaremos si el botón *Predeterminado* se encuentra sombreado. Si no lo está, deberemos pulsar sobre dicho botón.

43 Outlook Express intenta instalar otros lenguajes

Intermedio

Cuando hacemos clic en ciertos mensajes, Outlook Express intenta instalar otro lenguaje. Esto ocurre si el mensaje fue enviado usando un juego de caracteres diferente al de nuestro sistema, y tenemos habilitado en las opciones de Internet Explorer la función *Instalar bajo demanda*.

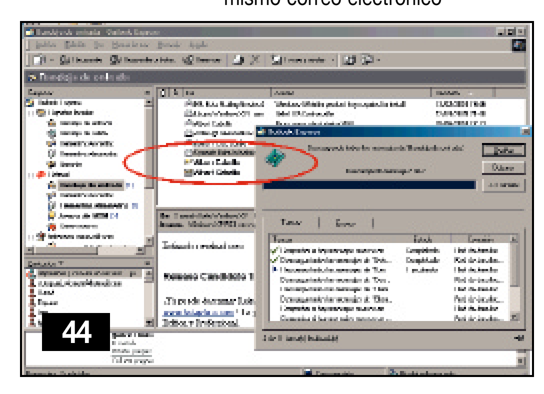


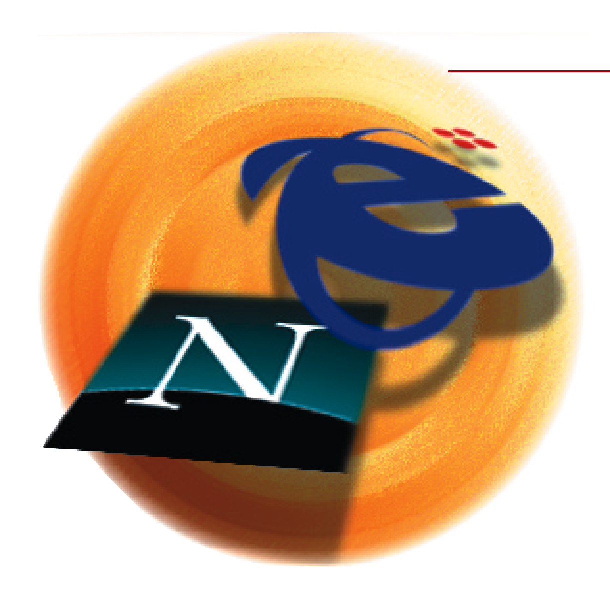
Para prevenir este comportamiento, podremos instalar el lenguaje cuando nos lo pida, o dentro de Outlook Express, en el menú *Herramientas/Opciones/Leer/Configuración internacional* marcar la casilla «Usar la codificación predeterminada en todos los mensajes entrantes». Esto desactivará la instalación en Outlook Express, pero la mantendrá activa para Internet Explorer. Si queremos desactivarla también, lo haremos desmarcando la casilla existente para tal efecto en el menú *Herramientas/Opciones de Internet/Avanzada*.

44 Múltiples duplicados del correo electrónico

Intermedio

Si cuando descargamos el correo electrónico, se crean múltiples duplicados del mismo mensaje, esto puede ser debido a que tengamos corrupto el archivo «POP3UIDL.DBX», que es el encargado de mantener un registro de los mensajes que han sido descargados. Para solucionar el problema, tendremos que cerrar Outlook Express y eliminar el archivo, el cual será recreado cuando volvamos a abrir el programa. No obstante, si este mismo problema ocurre con cuentas de Hotmail no es debido a ningún archivo corrupto, sino a que mientras Outlook Express está enviando y recibiendo correo de todas las cuentas, hemos accedido a alguna carpeta de nuestra cuenta de Hotmail (lo que inicia una descarga) al mismo tiempo que Outlook Express está recuperando los mensajes desde la misma cuenta, lo que resulta en dos copias del mismo correo electrónico





Netscape Navigator 6

Saca el máximo partido a tu navegador / -

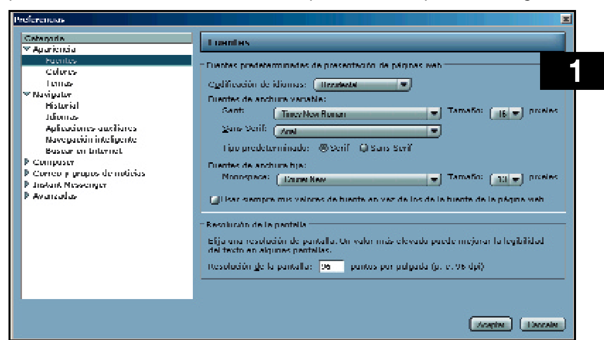
n la edición anterior del Manual de Trucos y Utilidades de Internet dedicamos un completo artículo a la última versión del que en la actualidad es uno de los navegadores más populares en la comunidad internauta: Netscape Navigator 6. Este mes, y aprovechando la disponibilidad de la versión en castellano de esta aplicación, ampliamos lo explicado en el número anterior con nuevos consejos y trucos, cuya finalidad es exprimir al máximo el que muchos usuarios consideran uno de los mejores, sino el mejor, explorador de la Web. Aunque debemos mencionar que Netscape 6 no es sólo un navegador, sino que en su interior encierra un completo paquete en el que también encontraremos un gestor de correo electrónico, un cliente de mensajería instantánea y un completo editor HTML con el que los usuarios pueden crear todo tipo de páginas web, entre otras opciones. Pero sin lugar a dudas la utilidad más popular y que más posibilidades encierra en su interior es el navegador, bautizado por los desarrolladores de Netscape con el término anglosajón *Navigator*. Por este motivo, a lo largo de las siguientes páginas recorreremos una serie de trucos y consejos de utilización con los que intentaremos revelar y explicar aquellas opciones y características más interesantes que, por falta de espacio, se nos quedaron en el tintero en la edición anterior de este manual.



1 Cambiar la fuente por defecto

Básico

Cuando introducimos una dirección de Internet o URL en la barra de direcciones de nuestro navegador y la página en cuestión es descargada en nuestro equipo, es el motor de renderización del *browser* el encargado de «transformar» el código HTML que le llega del servidor en la imagen que finalmente aparecerá en la pantalla del monitor. Uno de los parámetros que el navegador

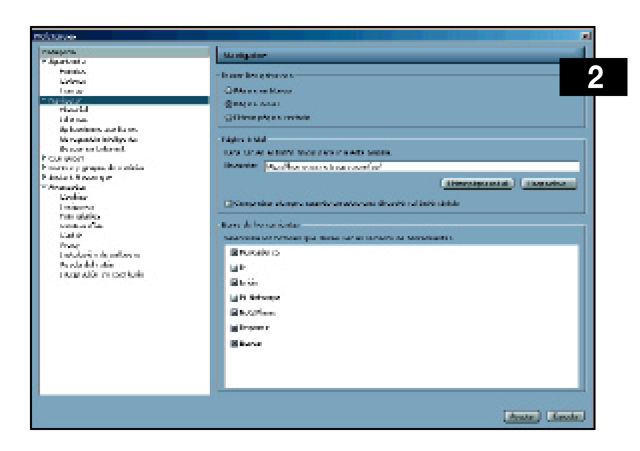


debe conocer para realizar dicho proceso es el tipo de fuente que debe utilizar para representar la información textual. Gracias a Netscape podremos personalizar esta característica, lo que nos permitirá adaptar aspectos como el tipo de fuente predeterminado o su tamaño a las necesidades particulares de cada usuario. Para lograrlo, debemos dirigirnos al menú *Editar/Preferencias.../Apariencia/Fuentes*, donde además podremos modificar la configuración de la codificación de idiomas y la resolución de la pantalla. Estas opciones son interesantes para todos los usuarios, pero especialmente para aquéllos con su agudeza visual reducida, ya que aumentar razonablemente el tamaño de las fuentes facilita que personas con deficiencias visuales puedan leer con comodidad textos de los que se verían obligados a prescindir si no estuviese disponible esta opción.

2 Personalizar la barra de herramientas

Básico

Una buena aplicación, sea de la naturaleza que sea, debe integrar suficientes opciones de personalización como para que la propia herramienta se adapte razonablemente a las necesidades de los usuarios, y no sea el usuario quien deba amoldarse

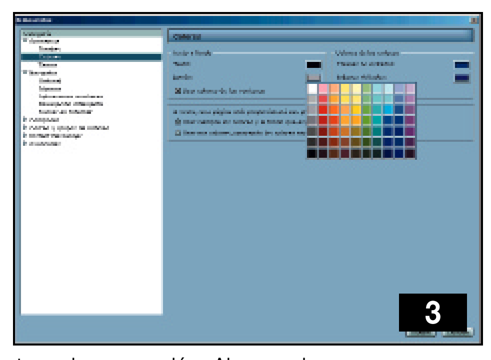


a la utilidad. En este sentido, una de las opciones más interesantes de Netscape 6 consiste en la posibilidad de definir qué botones deseamos mostrar como parte de la barra de herramientas, uno de los componentes más utilizados por parte de los muchos adeptos a este navegador. La opción de menú *Editar/Preferencias.../Navigator* mostrará una ventana desde la que podremos especificar los botones que deseamos que aparezcan en dicha barra. Para ello, simplemente es necesario activar unas casillas de verificación que acompañan al nombre del botón en cuestión. Por defecto nos encontraremos con algunas de ellas activas, no obstante no existe ningún impedimento para prescindir de las que no nos parezcan útiles.

3 Modificar los patrones de color

Básico

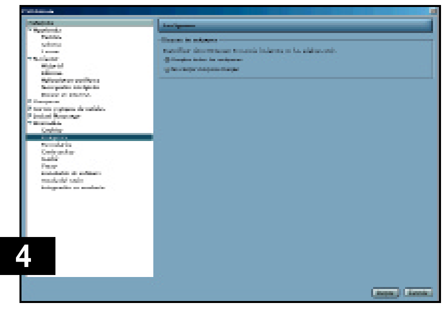
Gracias a la posibilidad de cambiar la apariencia de la interfaz a través de las decenas de *skins* que podemos encontrar en la Red, es posible personalizar el aspecto del navegador. Sin embargo, además de esta nada desdeñable opción, podemos configurar algunos de los colores que éste utiliza para representar diversos elementos habituales en la ventana de navegación. Algunos de éstos son los colores de texto y de fondo, los de los enlaces visitados y no visitados, e incluso podemos determinar el comportamiento del navegador cuando solicitemos la descarga de una página que especifique expresamente los colores y el fondo que debe utilizar. Una amplia gama de posibilidades a las que tendremos acceso desde la ruta *Editar/Preferencias.../Apariencia/Colores*.



4 Bloquear la descarga de imágenes

Básico

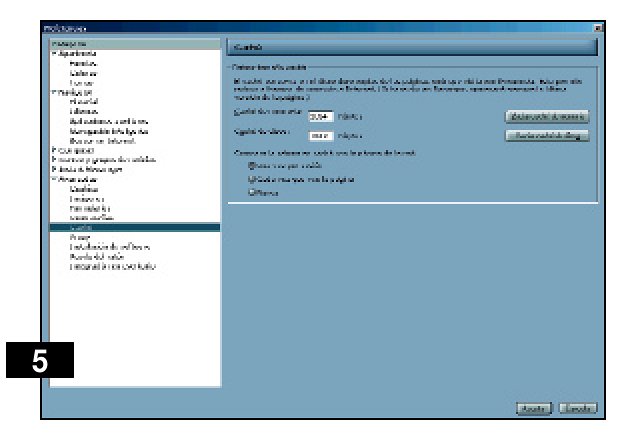
Como la mayor parte de los consumados cibernautas sabrá, uno de los factores que más ralentiza la descarga de una página web son las imágenes que forman parte de ésta. Pese a que en la actualidad los diseñadores de webs más avezados conocen a la perfección los distintos formatos gráficos, resulta habitual el hecho de encontrarse con páginas que, posiblemente por haber sido desarrolladas por usuarios que hacen sus primeros pinitos en estos quehaceres, integran imágenes que por su gran tamaño penalizan considerablemente los tiempos de descarga. Éste es el motivo por el que muchos usuarios que desafortunadamente no poseen una conexión a Internet rápida, como una línea ADSL o similar, se desesperan ante la lentitud de carga de algunas páginas concretas que no se encuentran en la caché de su navegador. Para evitar estas molestias, desde la ruta *Editar/Preferencias.../Avanzadas/Imágenes* podemos imponer si deseamos descargar o no los ficheros gráficos asociados a las páginas web que vayamos visitando en nuestra exploración a través de la Red. Gracias a esto, la navegación se agilizará sustancialmente, ya que son las imágenes las principales responsables del mayor o menor «peso» de una página web, a lo que debemos añadir que siempre podemos descargarlas expresamente si tras la lectura del contenido textual así lo deseásemos.



5 Configurando la caché

Intermedio

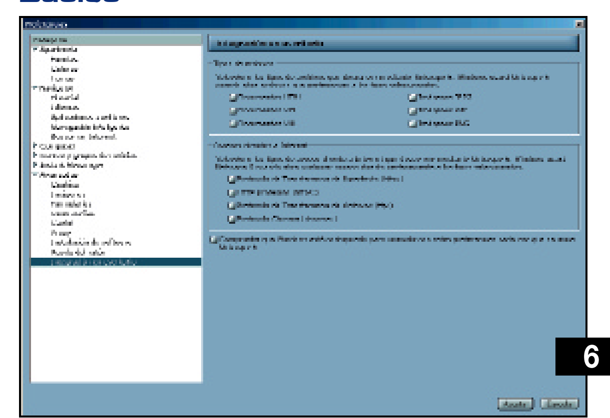
La memoria caché es una tecnología utilizada en muchos ámbitos de la informática, pero quizás la mayor parte de los usuarios hayan oído hablar de las cachés de nivel 1 y 2 que emplean prácticamente todos los microprocesadores actuales. Además de este importante componente de todo PC y de algunos otros que también utilizan esta tecnología, los navegadores implementan una serie de algoritmos cuya finalidad es utilizar una parte del disco duro o de la memoria principal como caché en la que almacenar las páginas web visitadas con más frecuencia o más recientemente. Gracias a ello, cuando accedamos a una de las páginas almacenadas en esta memoria, se cargará con más rapidez, ya que estamos evitando descargarla desde su ubicación original en la Red al estar guardada en nuestro equipo de forma local. Dirigiéndonos a la opción de menú que encontraremos en la ruta *Editar/Preferencias.../Avanzadas/Caché*, podremos determinar el tamaño de la caché de memoria principal y de la caché de disco. También tendremos la posibilidad de vaciar ambas cachés liberando su contenido para permitir el almacenamiento de otras páginas visitadas con más frecuencia, aunque la actualización de su contenido depende en primera instancia del algoritmo utilizado por los desarrolladores del navegador en cuestión. Desde esta misma ventana podremos definir la frecuencia con la que deseamos que este módulo del navegador compare el



contenido de la caché con las páginas de la Red, de modo que las almacenadas en la local permanezcan siempre actualizadas. Las posibilidades que nos brinda la aplicación son tres: una vez por sesión, cada vez que se abra la página y nunca. Tan sólo la segunda garantiza que siempre tendremos acceso a la información actualizada, pero sin duda la última es demasiado drástica, ya que una vez que haya transcurrido un tiempo razonable las posibilidades de albergar información desfasada aumentan.

6 Apertura automática de documentos

Básico


6

Una de las características más cómodas de los sistemas operativos modernos es la posibilidad de asociar una aplicación a un tipo determinado de documentos. Esto se traduce en que cuando desde Windows hacemos doble clic sobre un archivo de extensión, por ejemplo, «.doc», se ejecute normalmente el procesador de textos Microsoft Word u otro similar. Desde Netscape 6 podemos generar este mismo tipo de vínculos, pero en este caso los ficheros serán abiertos por esta misma aplicación y no por otra. Los tipos de archivos que podemos vincular a la última versión de este navegador son: «.html», «.xml», «.xul», «.jpeg», «.gif» y «.png». Como vemos, no todos son formatos de generación de código orientado a la Web, sino que los tres últimos son formatos gráficos aunque, eso sí, estrechamente relacionados con Internet. Esto lo lograremos dirigiéndonos a la siguiente ruta: *Editar/Preferencias.../Avanzadas/Integración en escritorio*. Desde esta misma ventana podremos especificar los tipos de accesos directos a Internet que deseamos ver mediante Netscape 6. Las opciones en este caso abarcan los dos protocolos más utilizados por los cibernautas (HTTP y FTP) y otros dos que pese, a ser menos conocidos, no dejan de ser interesantes (HTTPS y Chrome).

7 Servicio de mensajería instantánea

Básico

Gracias a este servicio integrado en un módulo de Netscape 6 conocido como *Instant Messenger*, podremos comunicarnos con otros internautas de la forma más cómoda y eficaz. Pero antes de utilizarlo es preciso realizar unos sencillos pasos que describimos a continuación. En primer lugar, debemos dirigirnos a la opción de menú *Tareas/Instant Messenger*. Tras ello se iniciará un asistente que nos permitirá configurar la nueva cuenta de mensajería electrónica. Después de hacer clic en el botón *Configurar*, introduciremos el *nickname* o apodo que queremos utilizar para identificarnos en las conversaciones. A continuación, Netscape 6 comprobará que el identificador que hemos seleccionado es único, siendo posible empezar a sacar partido de este tipo de mensajería. Los usuarios que no hayan utilizado nunca la mensajería instantánea deben saber que, a diferencia del correo electrónico, cuando mandamos a un amigo un mensaje instantáneo la recepción es inmediata, siempre y cuando éste tenga abierto *Instant Messenger* en su equipo. Pero esto no es lo único que podemos realizar gracias a este módulo, ya que entre sus múltiples posibilidades nos permitirá crear una agenda de contactos y establecer el nivel de privacidad con el que queremos comunicarnos.

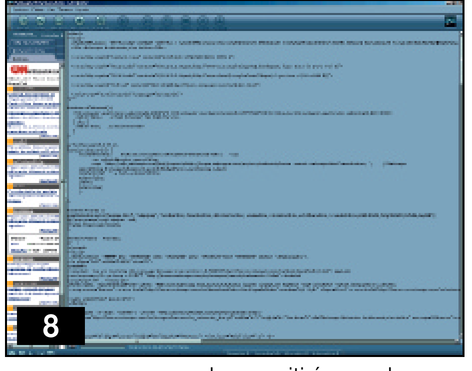


7

8 Aprendiendo de la Web

Intermedio

La cantidad de usuarios interesados en el desarrollo de su propia página web crece cada día, y es que la creciente popularización de Internet ocasiona que el número de adeptos a esta tecnología se incremente sustancialmente sin descanso. Muchos de estos usuarios agradecerán saber que Netscape 6 integra un módulo de desarrollo de páginas web llamado *Composer* dotado de tecnología WYSIWYG (*What You See Is What You Get*). Esta tecnología permite al usuario ver la apariencia que finalmente tendrá el documento desde la propia herramienta de desarrollo y sin necesidad de abrirla desde el navegador. Gracias a él, es posible editar el texto de cualquiera de las páginas accesibles a través de la red de redes, lo que les permitirá aprender una gran cantidad de conceptos a través de ejemplos prácticos obtenidos del mundo real. No obstante, esto debe considerarse como un complemento, ya que lo ideal es disponer de algún manual que nos guíe por los entresijos del lenguaje HTML. Para acceder a Netscape Composer, debemos dirigirnos al menú *Tareas/Composer* o pulsar la combinación de teclas «Ctrl + 4».

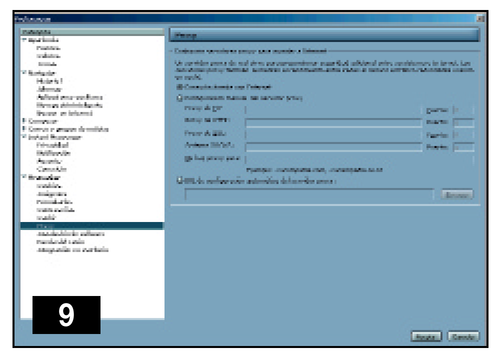

8

9 A través de un *proxy*

Intermedio

La mayor parte de los usuarios domésticos disponen de una conexión a Internet directa basada en un módem convencional, no obstante empieza a aumentar el número de afortunados que disponen en su propio hogar de una línea ADSL, RDSI o conexión a través de cable. Sin embargo, cuando se trata de conectarnos desde una red de considerables dimensiones, lo habitual es que exista un sistema de seguridad que ofrezca ciertas garantías e impida, entre otras cosas, el acceso a la red de área local desde el exterior de ésta. Esto implica que en este caso, y a diferencia del anterior, la conexión

con Internet ya no es directa. Esta es precisamente la función de un *proxy*, si bien normalmente se ve acompañado de un *firewall* que refuerza las labores de seguridad. Además añade otras posibilidades, entre las cuales debemos destacar la de funcionar como una caché en la que se almacenan las páginas a las que han accedido recientemente los usuarios de la Red desde sus equipos. Esto disminuye sustancialmente el tráfico redundante, ya que evita la descarga de páginas que ya han sido solicitadas por otro equipo de la LAN (las peticiones de una misma página realizadas por un equipo concreto suelen almacenarse en la caché local de ese ordenador).

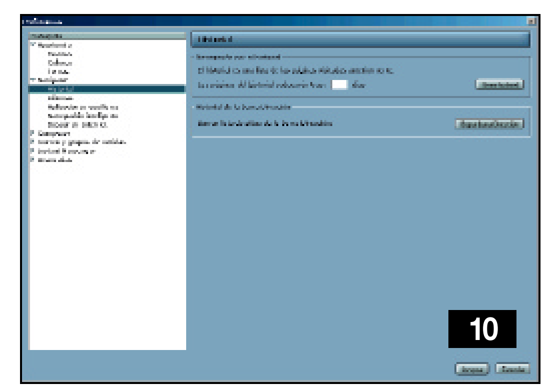

9

Los usuarios que se encuentren en este mismo caso encontrarán sumamente interesante el módulo de configuración de los servidores *proxy* que integra Netscape 6 y que les permite acceder a Internet a través de su red de área local. Esta herramienta se encuentra ubicada en el menú *Editar/Preferencias.../Avanzadas/Proxy*. Desde aquí podremos especificar si nuestra conexión es directa o a través de un servidor *proxy*. En este último caso tenemos dos posibilidades: bien podemos optar por la configuración manual del servidor o por la configuración automática. Si escogemos esta última posibilidad, deberemos introducir en el campo adecuado la URL de ordenación automática del servidor *proxy*, pero si nuestra opción es la configuración manual, será necesario que introduzcamos algunos datos (normalmente las direcciones IP de los servidores *proxy* de HTTP, FTP, SSL y SOCKS).

10 Histórico

Básico

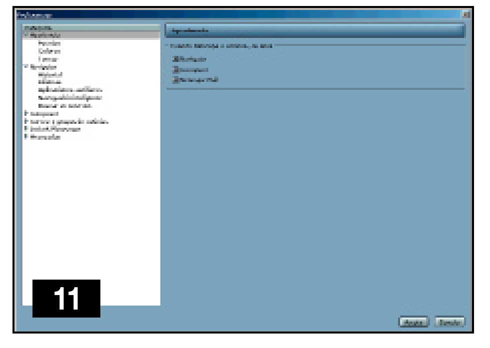
Normalmente un usuario tiene por costumbre visitar de forma asidua un número de páginas que no suele ser excesivamente extenso. Esto no significa que la cantidad total de sitios web a los que accede durante una sesión de navegación sea reducida necesariamente, sino que todos mostramos especial predilección por unas pocas páginas que, por un motivo u otro, nos atraen especialmente. La memoria caché de la que hablamos anteriormente es la responsable de agilizar la navegación cuando accedemos a páginas que ya han sido previamente visitadas, pero además de ésta Netscape 6 y el resto de navegadores utilizan un *Historial*, que no es más que una lista de páginas a las que hemos accedido anteriormente. Este archivo puede ser manipulado desde la ventana accesible a través del comando *Editar/Preferencias.../Navigator/Historial*. Desde aquí el usuario puede especificar el número de días que una página web dada permanecerá en el *Historial*, y también tiene la capacidad de vaciar el contenido de dicha lista.


10

11 Personalizar el arranque

Básico

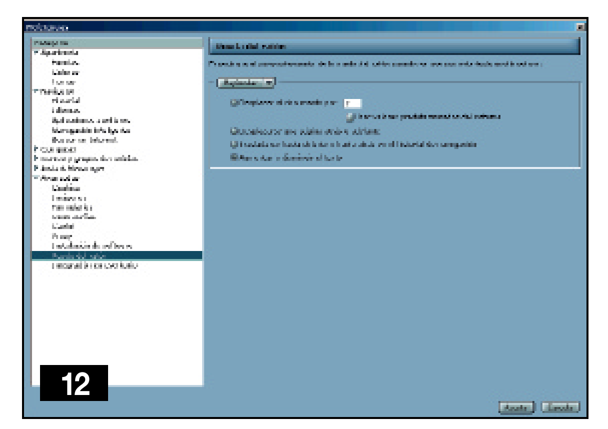
Como hemos visto hasta aquí, Netscape 6 no es un simple navegador, sino que la forma correcta de definirlo sería como una *suite* de aplicaciones que abarca desde la navegación a través de la Red hasta la creación de páginas web con todo tipo de contenidos. Teniendo esto en mente, ¿con qué modulo se inicia la aplicación cuando hacemos clic sobre el icono que la instalación sitúa en el escritorio de nuestro PC para tal efecto? Sencillamente con la que nosotros queramos. Esta opción es totalmente configurable desde la ruta *Editar/Preferencias.../Apariencia*, pudiendo escoger entre iniciar la sesión de trabajo con alguno de los siguientes módulos: Navigator, Composer y Netscape Mail. El primero es el navegador propiamente dicho, el segundo el editor/generador de páginas web del que hemos hablado previamente y el último es el gestor de correo que se integra en esta *suite*. En caso de indecisión, la solución es sencilla: abriremos los tres simultáneamente. Y es que es posible activar la ejecución concurrente de los tres módulos a través de tres instancias ubicadas en otras tantas ventanas de la aplicación.

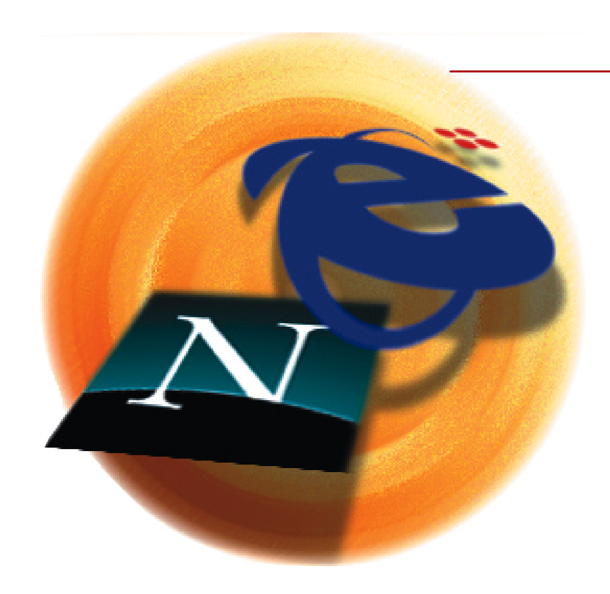

11

12 Modificadores del ratón

Básico

Los poseedores de un ratón de los que cuentan con rueda de control tienen la más que interesante posibilidad de programar el funcionamiento de esta rueda desde Netscape 6. Para hacerlo, debemos dirigirnos a la ruta *Editar/Preferencias.../Avanzadas/Rueda del ratón*. Una vez aquí podremos especificar qué función deseamos asignar a dicha rueda cuando la accionemos en combinación con una tecla modificadora. Estas últimas pueden ser «Alt», «Ctrl» y la tecla de mayúsculas. El efecto conseguido por cada una de ellas puede ser uno de los siguientes: desplazarse una página atrás o adelante, trasladarse hacia delante o hacia atrás en el historial de navegación, aumentar o disminuir el tamaño del texto y desplazar el documento en función de un factor de multiplicación seleccionado por el usuario. También existe la posibilidad de utilizar los valores predeterminados por el sistema, lo que asignará a la combinación «rueda del ratón + tecla modificadora» la función establecida por defecto por los desarrolladores de Netscape 6.


12



EUDORA 5.1

Ventajas de este cliente de correo electrónico

e entre los muchos servicios que Internet ofrece a la que día tras día se consolida como la mayor comunidad de usuarios del mundo destaca sin duda el correo electrónico. En la actualidad no se concibe el entorno empresarial, científico, universitario e incluso doméstico sin las enormes posibilidades de comunicación de la mensajería electrónica a través de la Red. Por si esto fuera poco, la tendencia hacia la convergencia de la telefonía móvil e Internet nos permite enviar *e-mails* de forma sencilla desde nuestro teléfono móvil hasta el ordenador de cualquier amigo, enriqueciendo aún más las ya de por sí enormes posibilidades de este servicio.

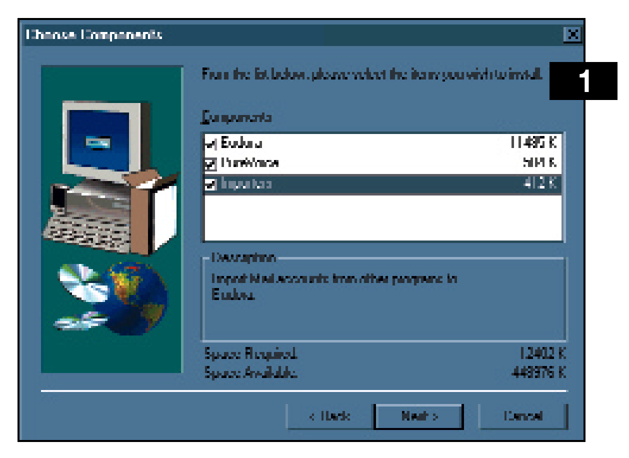
Si a cualquiera de los usuarios de esta tecnología le preguntásemos acerca de su cliente de correo favorito, posiblemente nos hablaría de Outlook en alguna de sus múltiples versiones, o Netscape. Sin embargo, y para sorpresa de los menos duchos en la materia, la respuesta de una gran parte de éstos sería sin duda alguna Eudora.

Pese a la incuestionable supremacía que dos monstruos como Microsoft y Netscape tienen en este terreno, existe una amplia variedad de aplicaciones de otros desarrolladores que luchan por hacerse un hueco en este amplio segmento de mercado. Y es precisamente aquí donde emerge Eudora, un completo gestor de correo electrónico cuya calidad y potencia le permiten enfrentarse cara a cara a los todopoderosos del sector. No obstante, este popular desarrollo de Qualcomm no es precisamente novel en este terreno, ya que sus varios años de experiencia y el respaldo de un amplio porcentaje de usuarios le otorgan una posición privilegiada en la parrilla de salida de los clientes de correo electrónico. Veamos qué tiene que decir esta eficaz herramienta.

1 La instalación

Básico /

El proceso de instalación de la aplicación no difiere en absoluto de lo habitual en los sistemas operativos de la familia Windows, con todas las ventajas que implica en lo que a sencillez se refiere. Sin embargo, hay un apartado que merece la pena destacar especialmente. Antes de comenzar la típica y por otra parte inevitable copia de ficheros a nuestro disco duro, el asistente interroga al usuario acerca de qué componentes desea instalar, pudiendo especificar un máximo de tres módulos básicos: el propio cliente de correo, una potente aplicación llamada *PureVoice* que nos permitirá tanto enviar como recibir mensajes de voz y, por último, las librerías destinadas a implementar el proceso de importación de las cuentas de correo desde otros gestores. Este último componente es de vital importancia para aquellos usuarios que en la actualidad tienen instalada otra herramienta de administración de correo electrónico en su PC, ya que les permitirá aprovechar, entre otras cosas, la libreta de direcciones y los mensajes de correo de esta última.

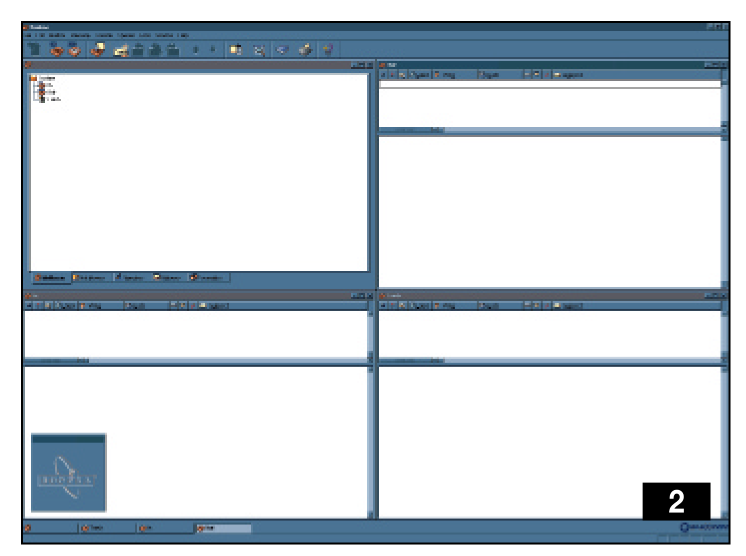


2 Una interfaz amigable

Básico

Uno de los puntos de obligado cumplimiento por parte de toda aplicación que quiera tener posibilidades de éxito es la calidad de su interfaz. Y es que una apariencia sencilla a la par que agradable e intuitiva es imprescindible no sólo para facilitar la labor de aprendizaje por parte del usuario, sino también para garantizar la longevidad de la herramienta, facilitando el acceso a todo el diagrama de funcionalidad de ésta.

Conscientes de esta importante característica, los diseñadores de Qualcomm han implementado una interfaz sumamente eficaz que permitirá a cualquier usuario empezar a trabajar con Eudora tras sólo unos minutos de aprendizaje inicial. Para lograrlo, han utilizado una distribución similar a la de otras utilidades de la competencia, asentada sobre tres estructuras básicas en las que se irá almacenando el correo del usuario: una para el correo entrante, otra para el saliente y una última en la que se acumulan los elementos eliminados. Queda a la elección del usuario la posibilidad de definir más carpetas que le permitan organizar de un modo más eficiente sus mensajes de correo (ver apartado 8 para más información).

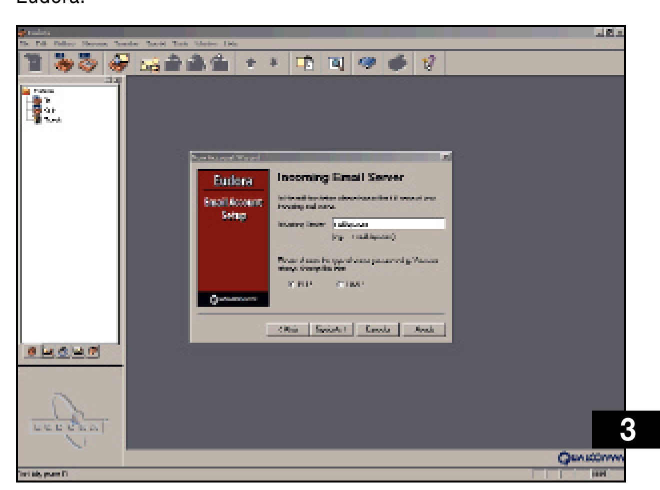


No debemos olvidar una de las partes más importantes de la aplicación: la ventana en la que se ubican entre otros elementos las carpetas mencionadas anteriormente, un pequeño explorador de ficheros similar al suministrado junto al sistema operativo y el módulo de definición de firmas. Gracias a éste, el acceso a los elementos más utilizados de este tipo de herramientas se realiza rápidamente, evitando la navegación a través de engorrosos menús que ralentizan el trabajo diario de cualquier usuario.

3 Nuestra primera cuenta

Básico

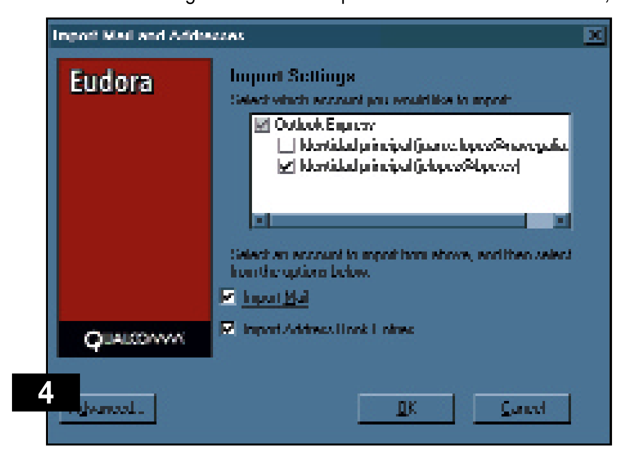
Nada más concluir la instalación de Eudora e iniciar la aplicación, aparecerá en pantalla un completo asistente que nos permitirá configurar nuestra cuenta de correo electrónico de la forma más sencilla. Las sucesivas ventanas que irán apareciendo ante nosotros irán solicitando una serie de datos imprescindibles para poder utilizar este servicio de la red de redes: nombre del usuario, dirección de correo electrónico de retorno, identificador de acceso del usuario (*login*) y servidores de correo entrante y saliente. La mayor parte de estos datos deberá haber sido suministrada previamente por el ISP (*Internet Service Provider*) que nos facilita el acceso a Internet y la consiguiente dirección de correo electrónico.
Una vez finalizada esta tarea, estaremos en disposición tanto de enviar como de recibir mensajes de correo electrónico con Eudora.



4 Importar el correo

Básico

Los usuarios que deseen migrar a Eudora desde otra aplicación de administración de correo electrónico agradecerán la presencia de este módulo, que les permitirá importar tanto los mensajes de correo como la libreta de direcciones desde la herramienta origen. Esta última puede ser Microsoft Outlook,

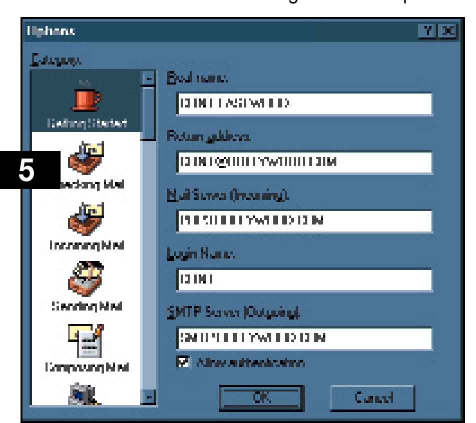


Netscape Messenger o Oulook Express. Para ello, no tendremos más que dirigirnos al menú *File* y a continuación seleccionar la opción *Import...*, lo que iniciará un asistente que nos permitirá definir con todo lujo de detalles qué cuenta/s deseamos importar, así como los componentes de éstas e incluso, si optamos por acceder a la configuración avanzada haciendo clic en el botón *Advanced...* de esta misma ventana del asistente, podremos utilizar ficheros «.pst», «.ldif» o «.wab» que agilizarán el proceso de importación.

5 Configuración manual

Intermedio

Si una vez configurada la cuenta de correo cambiásemos de proveedor de acceso a Internet o simplemente necesitásemos modificar alguno de los parámetros de configuración de dicha cuenta, debemos dirigirnos al menú *Tools* y dentro de éste a la opción *Options...*. Una vez aquí será necesario seleccionar la categoría *Getting Started*, lo que tendrá como consecuencia la aparición en la ventana de opciones de los campos de configuración de la cuenta de correo que creamos anteriormente. Ahora tan sólo tenemos que editar directamente el valor o valores que es necesario modificar y aceptar los cambios haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre la zona destinada a tal fin.

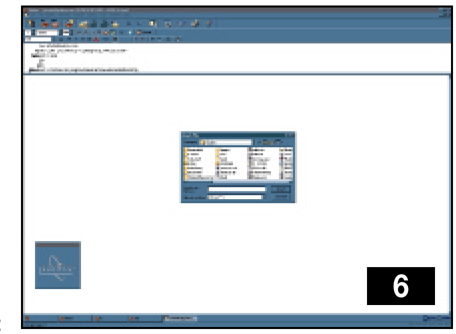


Desde esta misma ventana de opciones de configuración tendremos acceso a muchos otros parámetros que nos permitirán personalizar aún más el comportamiento de Eudora. Algunas de estas opciones serán tratadas en los siguientes apartados.

6 Enviar *e-mails*

Básico

La creación de un mensaje de correo electrónico y su posterior envío es sumamente sencilla y muy similar a la de otras aplicaciones como Outlook Express. Lo primero que debemos hacer es dirigirnos al menú *Message* para, una vez dentro de éste, seleccionar la opción *New Message* (la combinación de teclas «Ctrl+N» equivale a los pasos anteriores). Una vez hecho esto, se abrirá ante nosotros una nueva ventana en la que localizaremos los campos necesarios para completar el envío del mensaje de forma satisfactoria: destinatario, asunto, copia, copia oculta y ficheros adjuntos. A diferencia de otros gestores de correo, Eudora integra el campo *Bcc* directamente en la ventana de edición del texto de los mensajes, lo que permite enviar dicho *e-mail* a otras direcciones de correo sin que el destinatario principal se percate de ello.


6

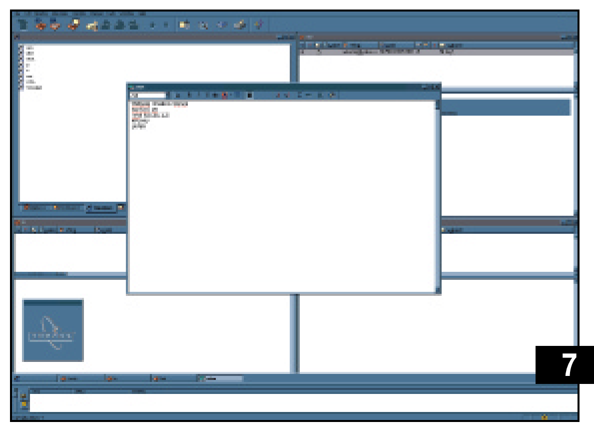
Para adjuntar ficheros de cualquier tipo a nuestros mensajes de correo tan sólo deberemos acceder al menú contextual de la herramienta haciendo clic con el botón derecho del ratón en una zona libre de la ventana. Una vez desplegado dicho menú, seleccionaremos la opción *Attach File*, lo que abrirá un pequeño explorador que nos permitirá localizar el fichero o conjunto de archivos que queremos adjuntar en nuestro disco duro.

Una vez que hemos definido completamente nuestro mensaje, haremos clic sobre el icono etiquetado con la cadena de caracteres *Queue* para transferirlo a la cola de salida. El contenido de dicha cola permanecerá visible en la carpeta de salida, pudiendo distinguir los mensajes enviados de los que aún permanecen en espera gracias a la marca de «encolados» presente en cada uno de ellos (suponiendo que no haya sido activada previamente la opción de envío inmediato de los mensajes que encontraremos en el menú *Tools/Options...*). Para vaciar la cola y enviar estos *e-mails* será necesario pinchar con el ratón sobre el icono *Check Mail*, lo que descargará también en la máquina el correo entrante.

7 Firmar los mensajes

Básico

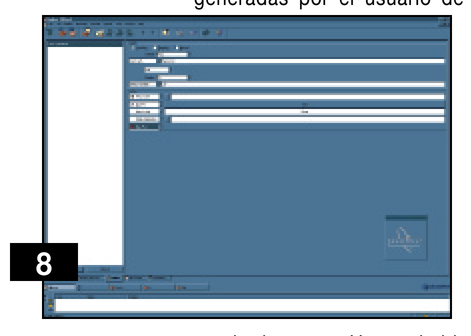
En el entorno empresarial es habitual encontrarse ante la necesidad de «firmar» los mensajes de correo electrónico con datos tales como nuestro nombre, grado profesional, teléfono de contacto, etc. Para ello, Eudora incorpora un sencillo editor que nos permitirá definir pequeños bloques de texto que serán añadidos al final de nuestros mensajes de correo saliente antes de ser enviados. Para acceder a dicha herramienta nos dirigiremos al menú *Tools* y dentro de éste a la opción *Signatures*. Una vez en la ventana de definición de las firmas, presionaremos el botón derecho del ratón sobre una zona vacía de ésta para a continuación seleccionar la opción *New...* Eudora nos pedirá que asignemos un nombre a la firma que estamos creando para así poder definir el texto en cuestión. Una vez que hayamos concluido será necesario recurrir al comando *Save* del menú *File* para que la firma que acabamos de definir sea guardada y posteriormente utilizada.


7

8 Creación de filtros

Intermedio

Los filtros constituyen la herramienta más potente de cara a organizar y clasificar los mensajes de correo de forma automática, tomando como base un conjunto de reglas previamente generadas por el usuario de la aplicación. Para acceder al módulo de creación de estas reglas deberemos dirigirnos al menú *Tools* y dentro de éste a la opción *Filters*. Una vez iniciado, haremos clic en el botón *New*, tras lo que aparecerán en pantalla los campos que nos permitirán definir el filtro en cuestión. Aquí las posibilidades son muchas por lo que, dependiendo del valor que le demos a cada campo, obtendremos un resultado u otro. Un uso habitual de los filtros consiste en clasificar los mensajes de correo entrante a partir, por ejemplo, del valor del campo *Asunto*, almacenándolos en diferentes carpetas en función de este parámetro. Esto permite tener todo nuestro correo perfectamente organizado y localizar con precisión y rapidez cualquier mensaje mucho después de haberlo recibido.

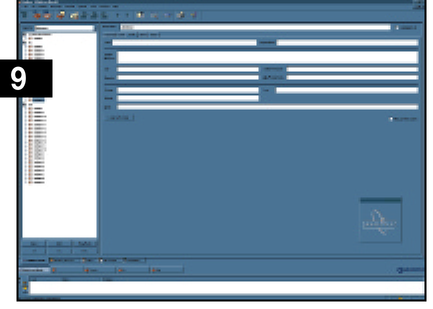

8

Para concluir, no debemos olvidar grabar los filtros que hayamos definido, para lo que nuevamente recurriremos al comando *Save* del menú *File*.

9 La libreta de direcciones

Básico

Si queremos tener convenientemente clasificados todos nuestros contactos deberemos utilizar la utilidad que Eudora pone a nuestra disposición para este fin: la libreta de direcciones. Para acceder a ella tendremos que dirigirnos al menú *Tools* y dentro de éste a la opción *Address Book*. Una vez allí podremos definir distintos libros de direcciones así como múltiples listas de correo y contactos. Estos últimos se encuentran determinados por una enorme cantidad de campos que nos permitirán almacenar grandes cantidades de información acerca de cada uno de ellos como si de una completa agenda se tratase.


9

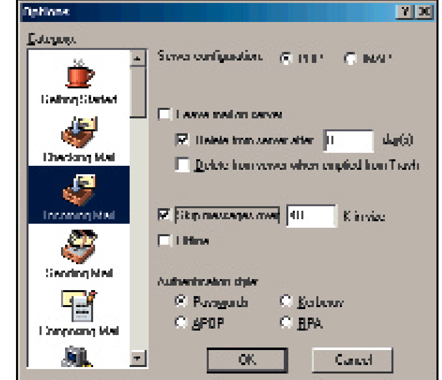
De nuevo debemos asegurarnos de grabar los cambios en la libreta de direcciones tal y como hemos hecho en los apartados anteriores, de lo contrario perderemos las nuevas entradas que hayamos generado en ésta.

10 Correo en servidores POP

Intermedio

Normalmentre cuando descargamos nuestros mensajes de correo desde un servidor POP éstos son eliminados de dicha máquina y almacenados únicamente en nuestro PC de modo local. Habitualmente se presentan situaciones en las que es conveniente alterar este comportamiento por defecto para, por ejemplo, poder leer nuestro correo desde varias máquinas sin eliminar, al menos en primera instancia, los mensajes del servidor.

Para solucionar este problema, Eudora incorpora una serie de opciones que nos permitirán definir con total claridad la forma en que se transferirá el correo hasta nuestra máquina y la modalidad de almacenamiento en el servidor POP. Esto significa que, entre otras cosas, podremos automatizar el borrado de los mensajes almacenados en el servidor de forma automática una vez transcurrido cierto número de días (*Tools/Options.../Incoming Mail*), eliminar los mensajes directamente desde el servidor sin necesidad de descargarlos o bien podremos impedir la descarga de *e-mails* excesivamente grandes especificando un tamaño límite e incluso tendremos acceso a ciertas funciones que nos permitirán manipular el almacenamiento y la transferencia del correo directamente desde el servidor (*File/Check Mail*).

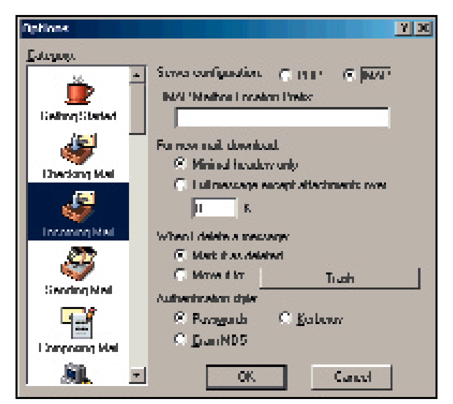

10

11 Correo entrante IMAP

Intermedio

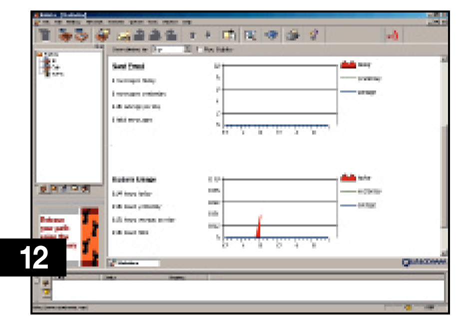
Los usuarios de servidores gestionados a través del protocolo IMAP (*Internet Message Access Protocol*) tienen la posibilidad de manipular no sólo el correo electrónico, sino también las carpetas en las que se almacenan sus mensajes directamente desde el servidor. Entre las opciones más interesantes se encuentra la posibilidad de descargar únicamente las cabeceras de los mensajes para prescindir de esperas innecesariamente prolongadas, evitar la descarga de aquellos *e-mails* con ficheros adjuntos cuyo tamaño supera cierto límite previamente definido por el usuario, borrado directo de mensajes desde el servidor, sincronización y refresco del contenido de las carpetas en las que se almacena el correo, etc.

La mayor parte de estas opciones de configuración se encuentran ubicadas en el grupo *Incoming Mail* del menú *Tools/Options...*.


11

12 Estadísticas

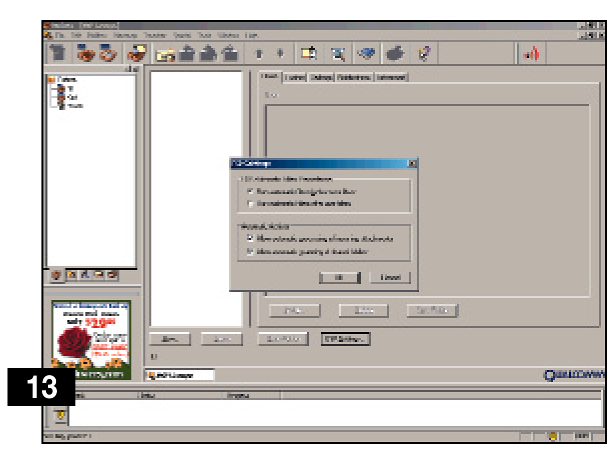
Básico


12

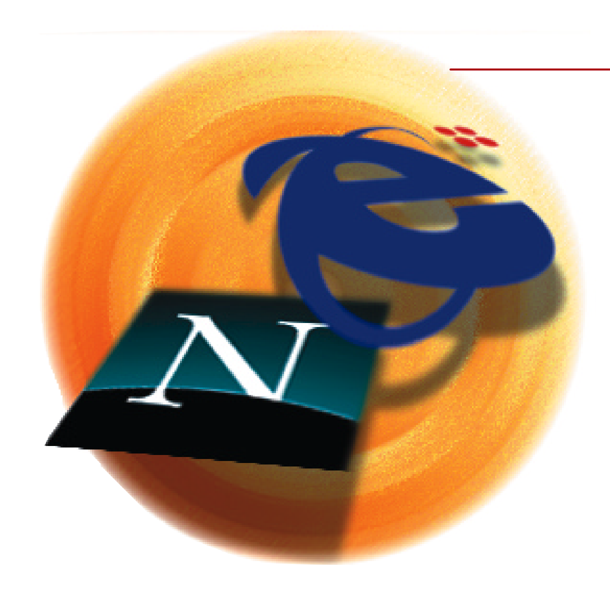
Una de las características más interesantes de Eudora, sobre todo de cara a la administración de sistemas, es la herramienta de generación de estadísticas. Gracias a esta utilidad podremos conocer con todo lujo de detalles la distribución diaria, semanal, mensual y anual del correo entrante, saliente e incluso la frecuencia de utilización de la propia aplicación. Todo ello ilustrado con gráficos de líneas y tipo tarta que permiten que simplemente con un mero vistazo tengamos a nuestra disposición una ingente cantidad de información que permitirá a los administradores de sistemas elaborar informes detallados de la forma más simple. Para acceder al módulo de generación de estadísticas deberemos dirigirnos a la opción *Statistics* del menú *Tools*.

13 Compartición de ficheros

Intermedio


13

Uno de los motivos que hacen de Eudora uno de los gestores de correo más utilizados en el entorno empresarial es su capacidad para gestionar la compartición de ficheros a través del protocolo ESP (*Eudora Sharing Protocol*). Esta característica es especialmente interesante ya que permite que un grupo de personas comparta un conjunto de archivos comunes a todos ellos. Si uno de los miembros del grupo modifica un fichero, Eudora enviará automáticamente una copia actualizada de éste al resto de los miembros del grupo. Esta función puede ser aprovechada, por ejemplo, por los miembros de un grupo de desarrollo para mantener actualizada su base de datos de ficheros o, algo más cercano al entorno doméstico, para crear un álbum de fotos que permita disfrutar a todos los miembros de la familia de las mejores instantáneas de forma automática. A través del comando *ESP Groups* del menú *Tools* podremos crear nuevos grupos, añadir nuevos miembros a un grupo previamente definido, configurar los directorios compartidos, fusionar varios grupos ESP, etc. Si además tenemos en cuenta que la gestión de todo lo relacionado con el *Protocolo de compartición de Eudora* se ve apoyada por unos completos asistentes que facilitan enormemente la utilización de esta tecnología, es fácil darse cuenta de la gran potencia y amplia funcionalidad de la versión 5.1 del aclamado producto de Qualcomm.



NAVEGAR CON K-MELEON

Una alternativa más para moverse por la Red / -

na vez más nos encontramos ante uno de esos navegadores destinados ineludiblemente a hacerse un hueco entre nuestras preferencias. Y es que todos aquellos aficionados a navegar por Internet no tienen por qué utilizar necesariamente una de las propuestas de los dos grandes de este sector: Microsoft y Netscape.

Ya hace bastante tiempo que los muchos aficionados al ciberespacio tienen numerosas opciones a su entera disposición, lo que siempre es de agradecer. Desde Opera hasta Vantage (analizados a continuación), pasando por el que ahora nos ocupa, existe en Internet una amplia gama de posibilidades que permitirá a los cibernautas escoger con total libertad aquella que por potencia, sencillez de manejo o funcionalidad más se ajuste a nuestras necesidades. No obstante, debemos ser conscientes de que estos navegadores parten en segunda línea de la parrilla de salida y cuentan con una seria desventaja: Microsoft integra su Internet Explorer en todos los sistemas operativos de la familia Windows, lo que motiva que la mayor parte de los usuarios, bien por dejadez o por desconocimiento, utilicen éste para afrontar sus incursiones en la Red. Esto no significa que la aplicación desarrollada por Microsoft tenga mala calidad, de hecho es indiscutible que es uno de los navegadores más completos y manejables, sino que, al venir «de serie» junto al sistema operativo, abarca la mayor parte de las posibilidades de utilización por parte de los usuarios.





En las páginas siguientes vamos a recorrer algunas de las soluciones más interesantes que, por potencia, rapidez o sencillez de utilización, están llamadas a competir cara a cara con los dos grandes de este segmento de mercado. El que vamos a tratar en primer lugar no destaca precisamente por su completa funcionalidad, sin embargo, al igual que todos los demás, tiene virtudes más que suficientes como para ser sumamente interesante para muchos usuarios. De hecho, bajo su piel aparentemente frágil late uno de los motores de renderización más potentes: Gecko.

1 Parecidos razonables

Básico

Probablemente habrá muchos usuarios que no hayan oído hablar nunca de K-Meleon. Como habéis podido deducir hasta aquí y a pesar de su nombre, no se trata de una mascota virtual tipo Tamagotchi, sino de un «pequeño» (como veremos más adelante) navegador que perfectamente podríamos considerar un híbrido entre el Internet Explorer y Mozilla. Esta combinación, que en principio puede parecer sumamente extraña, tiene una explicación muy clara. Nada más concluir la instalación de la herramienta y



arrancarla por primera vez, uno percibe grandes similitudes con la interfaz del popular navegador de Microsoft. Sin embargo, en su interior esconde uno de los motores de renderización más rápidos existentes en la actualidad, bautizado por sus creadores con el curioso nombre de Gecko, y creado bajo licencia GNU por el grupo de desarrollo de Mozilla. La calidad de la implementación de este motor queda confirmada con tan sólo mencionar que también lo utiliza uno de los navegadores más populares y de mayor prestigio entre la comunidad internauta: Netscape 6.

2 El tamaño es importante

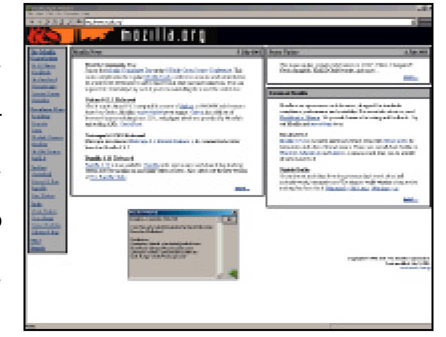
Básico

Una de las características más llamativas de K-Meleon es su ínfimo tamaño. De hecho, si comparamos el espacio que ocupa en nuestro disco duro con el utilizado por otras aplicaciones similares, llegaremos a la conclusión de que el trabajo realizado por sus desarrolladores debe ser calificado como una auténtica proeza. Esta afirmación se ve refrendada por los siguientes datos: el paquete completo, incluido el instalador, tiene un tamaño de 2,85 Mbytes; no obstante, si ya disponemos de Mozilla M17 instalado en nuestro ordenador, tan sólo deberemos descargar de la Web (*www.kmeleon.org*) la versión reducida del navegador, cuyo diminuto tamaño es de 183 Kbytes. Las ventajas de este elevado nivel de miniaturización son evidentes: por un lado, impone una carga mínima al sistema cuando estamos navegando a través de Internet y tenemos varias aplicaciones ejecutándose de forma concurrente; por otro, su reducido tamaño lo hace idóneo para sistemas en los que recursos tales como la memoria principal y secundaria se caracterizan por no abundar en demasía.

3 ¡Viva Gecko!

Intermedio

Como hemos comentado anteriormente, este es el nombre del motor encargado de renderizar las imágenes que vemos en nuestro navegador. A través de este proceso se transforma y da formato a toda la información integrada en el código HTML, por lo que es el auténtico responsable de que veamos las páginas web correctamente en nuestro navegador. Por este motivo, cualquier mejora llevada a cabo a nivel de rendimiento redundará en que este módulo invierta menos tiempo en esta transformación, lo que se traducirá en una menor espera desde que el usuario realiza al navegador la petición de acceso a una página hasta que ésta aparece en la pantalla de su monitor. Y aquí es precisamente donde Gecko destaca: en su rapidez. Es realmente interesante comprobar la gran eficacia de este motor a la hora de traducir el código HTML, máxime teniendo en cuenta su reducido tamaño. Pero aún hay más, y es que, al estar englobado en un proyecto de código abierto, podremos conseguir en Internet los ficheros fuente y utilizarlos bien para construir nuestro propio navegador basado en Gecko, bien para modificarlo y mejorar sus prestaciones si es que somos capaces de hacerlo. Por esta razón se explica que otros navegadores como Galeon para Linux utilicen este mismo motor de renderización (*rendering engine*).



3

4 Esta interfaz me suena

Básico

Todo aquel que haya utilizado con anterioridad el Internet Explorer de Microsoft sabrá reconocer la gran semejanza existente entre la interfaz de este navegador y la de K-Meleon. ¿Para qué desarrollar una idea nueva si un gran número de usuarios conoce esta interfaz y están plenamente familiarizados con ella? Fácil. Gracias a ello, en tan sólo unos minutos seremos capaces de dominarla y podremos sacar todo el jugo a la aplicación. Pero aquellos usuarios que no hayan utilizado nunca el popular producto de Microsoft no deben preocuparse. El mínimo nivel de funcionalidad de K-Meleon tiene como consecuencia que el tiempo que debe invertir un usuario inexperto en conocer a fondo todas las posibilidades que éste le brinda sea extraordinariamente reducido.

5 Pros y contras

Básico

Los puntos fuertes de K-Meleon son muchos: una rapidez inusual que le permite enfrentarse sin ningún tipo de complejos a otros productos previsiblemente más elaborados; ostenta un tamaño extraordinariamente reducido; cumple con todos los estándares, por lo que es capaz de interpretar a la perfección tanto las páginas diseñadas para Netscape como las que han sido codificadas pensando en el navegador de Microsoft; tanto el motor de renderización como el propio navegador se benefician de continuas mejoras a través de actualizaciones disponibles en Internet, lo que redunda, entre otras cosas, en una estabilidad a prueba de bombas; y, para concluir, importa automáticamente algunas de las características propias del perfil de usuario del Internet Explorer, como son los enlaces a páginas web almacenados en el menú *Favoritos*.



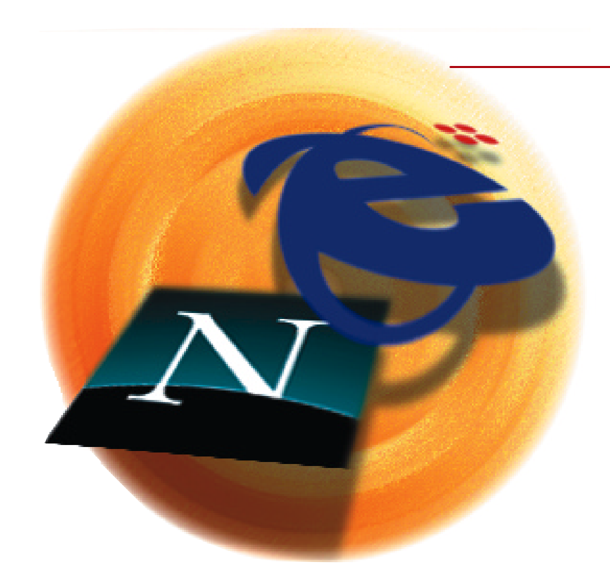
5

Sin embargo, no es oro todo lo que reluce y, a pesar de lo citado anteriormente, K-Meleon tiene también algunos puntos débiles que debemos tener en cuenta. El más importante con diferencia es su reducido nivel de funcionalidad, lo que es comprensible dado su diminuto tamaño, y es que sería demasiado pedir que en tan sólo unos pocos Mbytes los responsables de su desarrollo hubieran sido capaces de introducir una cantidad de opciones comparable a la de otros productos como Netscape o Internet Explorer. Pero la verdadera lástima es que algunas de las opciones extraviadas son realmente importantes, sobre todo las relativas a la seguridad, la gestión de las *cookies* y las librerías utilizadas para implementar los botones y ventanas de diálogo. No obstante, debemos tener en cuenta que K-Meleon está en continuo proceso de evolución, por lo que es previsible que en un plazo de tiempo relativamente breve (quizás cuando estas líneas vean la luz) estas deficiencias hayan sido subsanadas.

6 En resumen

Básico

¿Cómo podemos resumir lo que representa K-Meleon frente a otros navegadores? Básicamente con tres ideas: rapidez, sencillez y estabilidad. Únicamente tiene un apartado menos elaborado que echará para atrás a muchos usuarios: su carencia funcional. No obstante, todo aquel que busque una herramienta que le permita navegar por la Web de forma rápida, que le asegure una amplia compatibilidad con todos los estándares establecidos hasta el momento y que no desee complicarse la vida con multitud de menús y opciones de configuración, encontrará en K-Meleon una de las mejores opciones. En definitiva, un pequeño monstruo asentado sobre un gran motor de renderización, pero al que aún se le deben pulir muchos detalles. A pesar de esto, auguramos un futuro prometedor teniendo en cuenta el enorme éxito del que gozan este tipo de iniciativas en la comunidad internauta.



OPERA

Aprovechar las interesantes características de este navegador / -

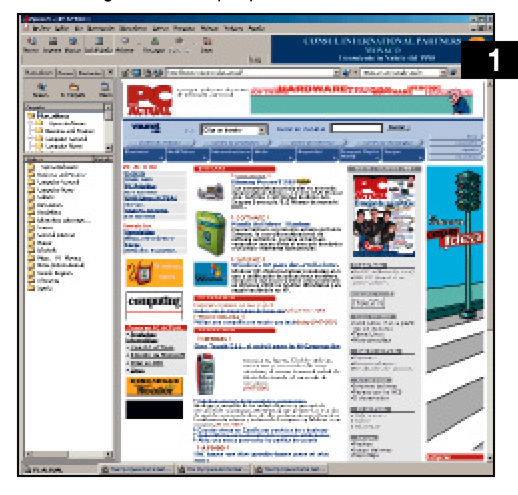
lantarle cara a navegadores con la veteranía y prestigio como Internet Explorer y Netscape no es en absoluto sencillo. Pese a ello, como estamos viendo en esta sección dedicada a los exploradores de la Red, otras propuestas interesantes que intentan acaparar una parte del terreno gobernado por estos dos gigantes. Si hay un contendiente que realmente destaca no ya por su velocidad de navegación, un aspecto muy pulido que prácticamente dominan todos los productos gracias a elaborados motores de renderización, o por su interfaz, sino por hacer gala de una enorme cantidad de opciones que amplían su funcionalidad hasta cotas realmente elevadas, ése es Opera.

Una interfaz muy bien diseñada y totalmente intuitiva que permite al usuario localizar en cada momento aquella opción que necesita, una rapidez encomiable y, sobre todo, una funcionalidad capaz de satisfacer a los usuarios más exigentes, son los principales avales de este navegador. Gestionar el correo y las noticias, personalizar el perfil de seguridad e incluso adoptar la personalidad de otro navegador a la hora de identificarse ante un servidor, son sólo algunas de las muchas tareas que podremos realizar con Opera.
A lo largo de las siguientes páginas iremos recorriendo las características más interesantes y potentes de este navegador, haciendo especial hincapié en la mejor forma de sacar provecho de todas ellas.

1 Una interfaz de lo más intuitiva

Básico

El diseño de la interfaz no es sólo importante para lograr una aplicación bonita y agradable a la vista, sino para ubicar cada opción en el lugar adecuado y agrupar a todas éstas de modo que el usuario pueda localizar aquella que necesita en un tiempo lo más reducido posible. Opera cumple a la perfección con todas estas premisas, algo que puede apreciarse desde el primer momento, quedando a la altura de productos como el de Microsoft y el de Netscape, e incluso superándolos holgadamente en otros aspectos. La parte central de la pantalla es el área de visualización de los contenidos web, como no podría ser de otra manera. A su izquierda tenemos una barra gracias a la que podremos acceder a los marcadores, al gestor de correo y a la agenda de contactos de forma rápida y sencilla. Y en la parte superior de la pantalla tenemos la barra de menús habitual en las aplicaciones diseñadas para Windows. Eso sí, la agrupación de las múltiples opciones alojadas en ésta es sumamente eficaz, ya que no es necesario invertir más de unos pocos minutos en comprender su estructura para acceder rápidamente a cada una de ellas.



1

2

2 Gestionar el correo con Opera

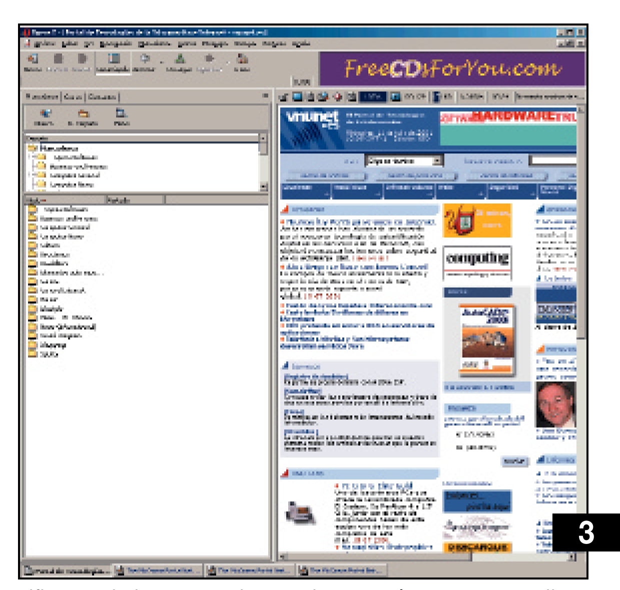
Básico

Para utilizar el navegador como gestor de correo electrónico lo primero que debemos hacer es configurar todos los parámetros habituales en estas aplicaciones, tales como el servidor de correo entrante, el de correo saliente, el nombre y la contraseña asociados a la cuenta, etc. Todas estas opciones se ubican en el menú *Correo/Nueva cuenta...*. Opera Software ha enriquecido su gestor de correo con herramientas típicas de las aplicaciones de administración de *e-mails* más potentes. Entre éstas se encuentra la posibilidad de utilizar filtros para clasificar automáticamente el correo, realizar búsquedas, importar los mensajes y la configuración de la utilidad desde otros gestores de correo, etc. Todas estas opciones se ubican en el grupo *Correo* de la barra de menús de la aplicación, aunque muchas de ellas podemos encontrarlas duplicadas en la ventana *Lista Rápida* situada en la zona izquierda del área de trabajo.

3 «Marcando» la Red

Básico

El concepto de «marcador» utilizado en Opera es muy similar al de «favorito» empleado en el navegador de Microsoft. Esto sig-

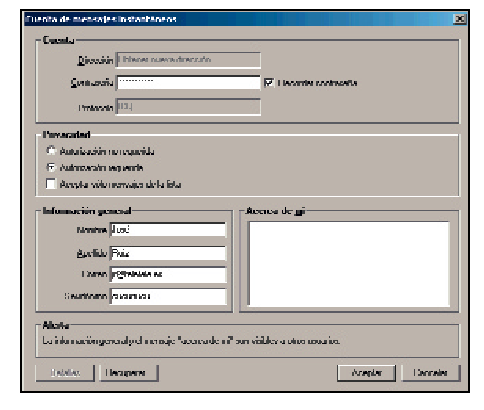


nifica que bajo este nombre se almacenarán en nuestra aplicación una serie de accesos directos a páginas de Internet, a través de los cuales podremos descargarlas rápidamente sin necesidad de recordar su URL exacta. Para ello, Opera utiliza tres datos básicos: el nombre del acceso directo, la dirección de localización universal (URL) y una descripción resumida opcional. El término «marcador» es empleado de igual modo en la herramienta de Netscape. Por supuesto, a la lista de *marcadores* predefinidos por la propia herramienta podremos añadir todos aquellos que nos interesen, así como eliminar los que no nos sean útiles. Incluso podremos agruparlos en carpetas para facilitar su localización en la lista de marcadores. Para realizar todas estas tareas, tan sólo debemos dirigirnos a la ventana *Lista Rápida* de la zona izquierda de la pantalla. Esta lista es dinámica, lo que nos permitirá modificarla añadiendo y eliminando cualquier *marcador*, sin embargo, la lista que podemos encontrar en el menú *Marcadores* de la barra de comandos de la aplicación es estática, por lo que no podremos realizar estas tareas desde aquí. Esta última tan sólo nos permite agregar documentos, abrir todos los elementos de una carpeta dada y, por último, configurar una de estas carpetas como activa.

4 Servicio de mensajería instantánea

Básico

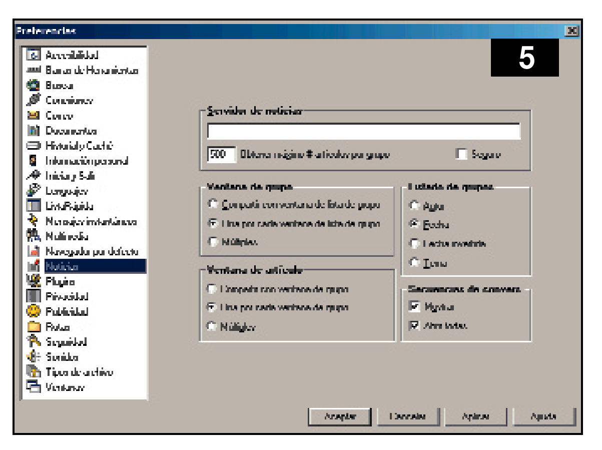
Debido a que aún no ha sido definido un protocolo estándar que modele con claridad la forma en que las aplicaciones deben implementar los servicios de mensajería instantánea (aunque el grupo de trabajo IETF está en ello y pronto obtendrán resultados), los desarrolladores de Opera han optado por utilizar el protocolo ICQ creado por Mirabilis. La razón es obvia: la popularidad de éste en la comunidad cibernauta es arrolladora, por lo que apoyar esta tecnología es sinónimo de éxito. El soporte ofrecido por la aplicación garantiza la comunicación a través del envío y recepción de paquetes IP desde y hacia los clientes de la herramienta de Mirabilis.



Para utilizar este servicio es necesario configurar una nueva cuenta, aunque si ya disponemos de una podremos utilizarla también sin ningún problema. Estas opciones las encontraremos en el menú *Mensajes/Nueva cuenta...*. Tras hacer clic con el ratón en el comando anterior, se iniciará un sencillo asistente que podremos completar sin dificultad, ya que tan sólo solicitará que introduzcamos datos muy sencillos como nuestro nombre, contraseña o el nivel de privacidad que queremos asociar a nuestra cuenta. Con el objetivo de aumentar el valor añadido del soporte de este servicio, Opera permite que tengamos configuradas varias cuentas de ICQ de forma simultánea.
Una vez realizados los pasos anteriores, podremos utilizar los servicios de mensajería instantánea desde Opera de la forma más simple y eficaz.

5 Grupos de noticias

Básico

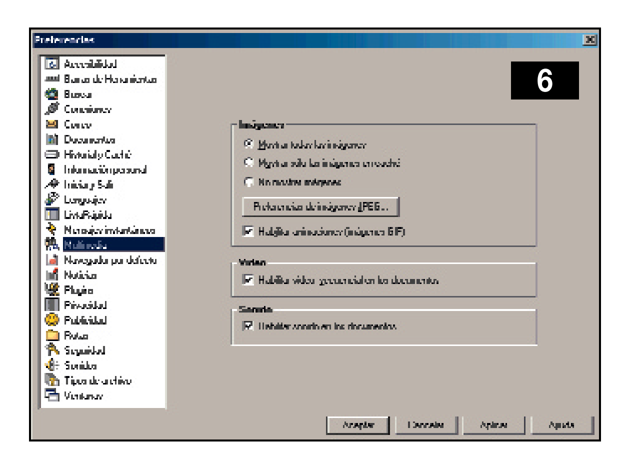


El navegador de Opera integra un lector de noticias gracias al cual podremos acceder a los grupos de noticias diseminados por toda la red de redes. Estos últimos no son más que foros en los que se discuten múltiples temas de diversa índole, lo que permite a cualquier usuario participar dando a conocer su propia opinión y beneficiarse de la de los demás. Para utilizar este interesante servicio, deberemos configurar la herramienta especificando el servidor de noticias al que queremos conectarnos. Para ello, suponiendo que no hemos definido un servidor previamente, nos dirigiremos al menú *Noticias* y dentro de éste a la opción *Nuevo*. Una vez en la ventana de configuración tan sólo deberemos introducir la dirección del grupo en el campo *Servidor de noticias*. Además tenemos otras opciones que nos permitirán personalizar el comportamiento de este servicio. Entre éstas destacan la forma de presentar las ventanas de grupo y artículo, la elección del campo por el que deseamos ordenar los listados de artículos en la ventana de grupo y la definición del número máximo de artículos que deseamos descargar una vez nos conectemos al servidor. Es conveniente tener en cuenta que un valor excesivamente elevado de este último parámetro puede ralentizar el funcionamiento de la aplicación.
Si posteriormente necesitásemos acceder a la configuración que ya hemos definido para modificar, por ejemplo, el servidor de noticias, no tenemos más que dirigirnos a la opción de menú *Archivo/Preferencias.../Noticias*.

6 Optimizar el apartado multimedia

Intermedio

Desde la navegación por Internet de hace unos años, en la que tan sólo se accedía a información textual, hemos pasado a una exploración en la que la búsqueda de la información nos per-

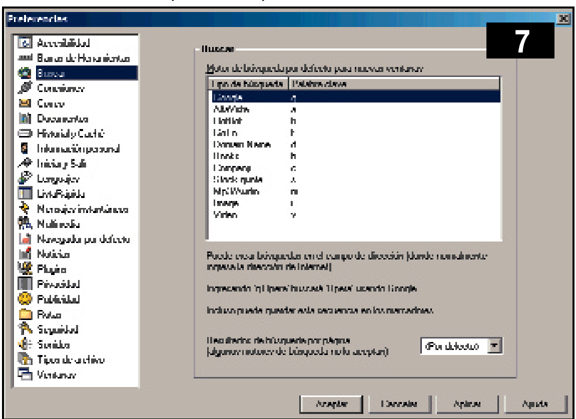


mite acceder a un amplio abanico de contenidos almacenados en los más variados formatos multimedia. Desde Opera podemos personalizar el comportamiento del navegador ante estos últimos para optimizar su rendimiento o conseguir que se ajuste plenamente a nuestras necesidades. Estas opciones las localizaremos en el menú *Archivo/Preferencias.../Multimedia*. Entre los parámetros que podemos manipular se encuentra la posibilidad de habilitar el vídeo secuencial y el sonido en los documentos, las animaciones a partir de imágenes «.gif», así como definir qué debe hacer el navegador a la hora de representar una imagen. Esta última características abre un amplio abanico de posibilidades de configuración, ya que podremos decidir si queremos descargar todas las imágenes, sólo aquellas presentes en la caché o ninguna. Si a todo esto añadimos la posibilidad de manifestar nuestras preferencias a la hora de manejar imágenes en formato «.jpeg», es fácil caer en la cuenta de lo acertado del diseño de este producto. En lo referente a esta última característica, podremos especificar si queremos que se suavicen o no las imágenes, si deseamos utilizar la descarga progresiva, la forma en la que se realizará la transformación DCT (*Discrete Cosine Transformation*) e incluso el parámetro *dithering*, gracias al cual seremos capaces de definir el algoritmo que Opera debe utilizar cuando los colores de una imagen no se encuentren entre los que estamos utilizando en nuestra configuración actual.

7 Motores de búsqueda

Básico

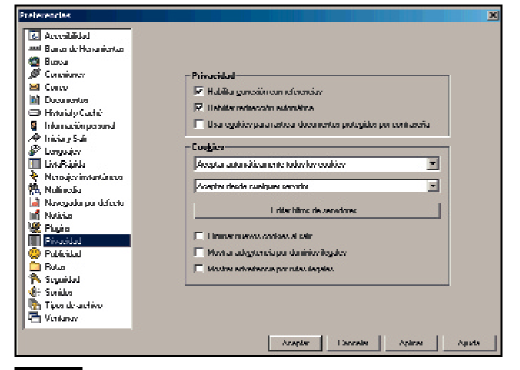
Una de las características más interesantes de Opera consiste en la posibilidad de utilizar un amplio abanico de motores de búsqueda para localizar en Internet aquella información que necesitamos. Entre estos motores se encuentran algunos de los más utilizados por los exploradores habituales del ciberespacio, como son Google, Altavista o HotBot. Para sacar provecho desde nuestro navegador de estos potentes motores de búsqueda, tan sólo debemos introducir la cadena de caracteres que deseamos utilizar como clave para el proceso de búsqueda en la barra de direcciones. Una vez hecho esto, el navegador empleará el motor definido por defecto. Si deseamos utilizar un motor concreto, debemos escribir delante de la cadena de caracteres buscada la inicial de éste. Como ejemplo, si buscamos información acerca de Albert Einstein y queremos utilizar el motor de búsqueda Google, escribiremos en la barra de direcciones la siguiente cadena de caracteres: «g Einstein». Si queremos conocer el listado completo de los motores de búsqueda soportados por Opera, hemos de acceder a la opción de menú *Archivo/Preferencias.../Buscar*. Desde aquí podremos también definir otros parámetros como el buscador que queremos utilizar por defecto o el número de resultados que deseamos visualizar en cada una de las páginas.



8 Privacidad

Básico

La divulgación de información privada de los usuarios es uno de los temas que más preocupa a los aficionados a la navegación a través de Internet. Para resolver este importante asunto, Opera permite configurar totalmente el comportamiento de la aplicación ante las *cookies* y los métodos de conexión y redireccionamiento. Esto permite al usuario definir exactamente qué debe hacer el navegador cuando recibe una *cookie*, así como optar por impedir el rastreo de las páginas web recorridas con anterioridad entre otros parámetros. Una de las herramientas más potentes que Opera pone a la disposición de los usuarios en este ámbito consiste en la posibilidad de definir filtros de servidores. Gracias a estas utilidades será posible determinar los servidores que son fiables, y por lo tanto pueden almacenar *cookies* en nuestro disco duro, y cuáles no lo son. Como vemos, las posibilidades son enormemente amplias, lo que redunda en un amplio margen de personalización del comportamiento de la aplicación por parte del usuario. Todas las opciones comentadas en este apartado están disponibles en el menú *Archivo/Preferencias.../Privacidad*.

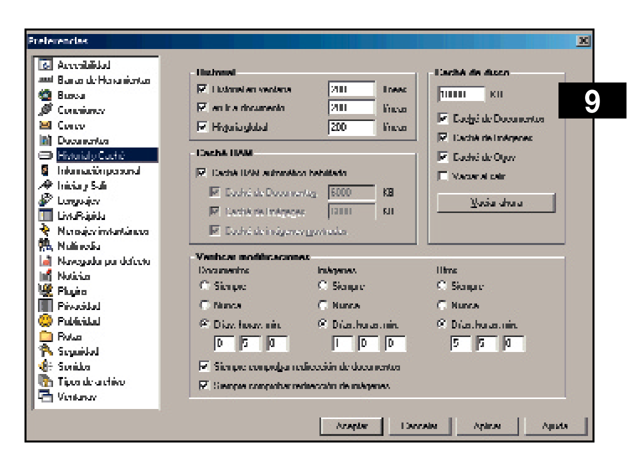


8

9 Utilizar la caché

Intermedio

En cualquier sistema informático o aplicación la caché es un tipo de memoria, normalmente de rápido acceso, que se utiliza para agilizar la ejecución de una aplicación o la transferencia de información desde una unidad a otra. Suele estar situada «a medio camino» entre la memoria en la que residen los datos inicialmente y la unidad destinataria de éstos. En el caso de Opera, existen dos memorias caché que podemos utilizar para mejorar el rendimiento de la aplicación en general, así como las capacidades de navegación cuando no estamos conectados a la Red: la caché de disco y la caché RAM. Mientras que la primera utiliza el disco duro como espacio de almacenamiento, la segunda hace lo propio con la memoria principal. El tamaño que debemos asignar al caché de disco varía

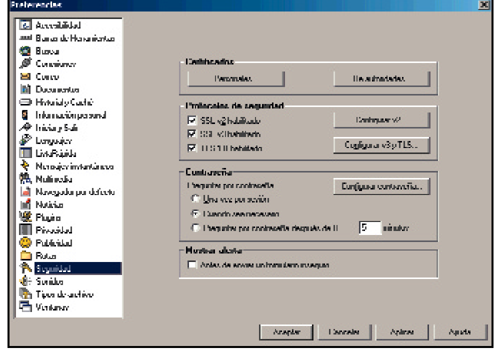


en función de la capacidad de nuestro disco duro, pero teniendo en cuenta los tamaños actuales no es recomendable que sea inferior a los 10 Mbytes en ningún caso. En el caso de la caché RAM puede servir como orientación la siguiente recomendación: en sistemas cuya memoria principal oscila entre 64 y 128 Mbytes es conveniente dedicar una cantidad de memoria que oscile entre 10 y 16 Mbytes.
Todas las opciones de configuración de la caché las encontraremos en el menú *Archivo/Preferencias.../Historial y caché*.

10 Navegación segura

Intermedio

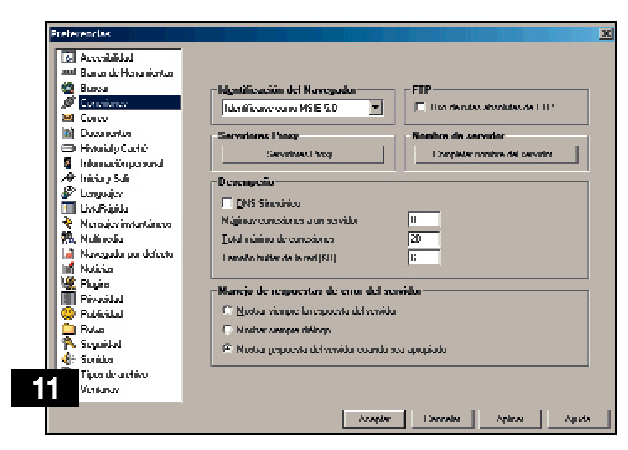
La seguridad es uno de los apartados más cuidados por los desarrolladores de Opera. Prueba de ello es el extenso número de certificados y protocolos de seguridad que integra, entre los cuales se encuentran SSL (*Secure Socket Layer*) v2, SSL v3 y TLS (*Transport Layer Security*) 1.0. La opción de menú *Archivo/Preferencias.../Seguridad* nos dará acceso a un amplio número de parámetros encargados de velar por la seguridad durante el proceso de navegación. Opera ofrece hasta 128 bits de encriptación, lo que unido a la posibilidad de definir certificados de seguridad, tanto personales como de autoridades certificadoras, lo sitúa en una posición privilegiada en este ámbito. Los certificados no son más que paquetes de información encriptada que permiten verificar que la conexión se ha llevado a cabo entre los miembros adecuados. Esta es la forma idónea de establecer transacciones seguras a través de Internet. Estos y otros parámetros pueden ser ajustados desde la ventana especificada anteriormente, confiriendo al navegador desarrollado por Opera Software una gran potencia en este terreno.



11 Gestionando la conexión

Intermedio

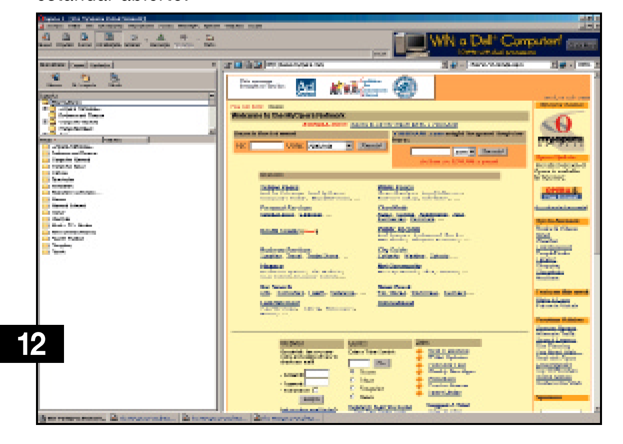
Por desgracia, los usuarios que no utilizan Netscape o Internet Explorer para navegar tienen con frecuencia problemas para acceder a determinadas páginas de Internet que han sido diseñadas específicamente para estos dos navegadores. Opera soluciona este problema de la siguiente manera: cuando el servidor web en el que se aloja la página que queremos descargar interroga al navegador acerca de su identificación, éste puede engañarle diciéndole que es uno de los dos más ampliamente difundidos. Para lograr este efecto debemos dirigirnos a *Archivo/Preferencias.../Conexiones*, en donde encontraremos un menú desplegable que nos permitirá manipular esta opción. Desde esta misma ventana podremos modificar otros parámetros relativos a la conexión establecida entre el navegador y la Web, como son las direcciones y los puertos de los servidores *proxy*, el número de conexiones máximo que el navegador puede establecer con un mismo servidor y el tamaño del *buffer* de la red, utilizado como memoria caché en la que se va almacenando la información proveniente de esta última.

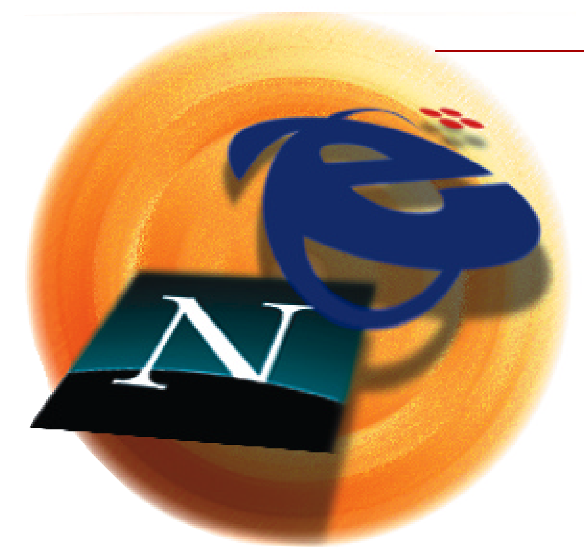


12 Estándares soportados

Básico

Antes de concluir vamos a repasar las últimas tecnologías, establecidas en su mayor parte por los comités *Internet Engineering Task Force* y *World Wide Web Consortium*, soportadas por la más reciente versión del navegador de Opera (*www.opera.com*). Gracias a éstas los usuarios de la aplicación tienen asegurado el soporte de los estándares más recientes con las numerosas ventajas que esto conlleva. Entre éstos se encuentran: HTML 4.01, diseñado para obtener el máximo provecho del dinamismo de Internet que vivimos en la actualidad; XML 1.0, uno de los principales lenguajes de desarrollo orientados hacia la Web; XHTML 1.0, el auténtico nexo entre los dos lenguajes anteriores y máximo responsable de la paulatina migración a XML; WAP y WML, dos tecnologías orientadas a la navegación por la Red desde teléfonos móviles; CSS Niveles 1 y 2, cuya implementación permite desvincular los contenidos del diseño de éstos, y, por último, ECMA-262, un lenguaje de creación de *scripts* de última generación establecido como un estándar abierto.





Vantage Navigator

Descubrimos las claves de este interesante producto de OLR Software

uchos usuarios se preguntarán cuál es el motivo que puede decantar la balanza hacia una opción u otra cuando se trata de escoger el navegador que nos va a permitir explorar la Red. ¿La interfaz es lo más importante? ¿Debe integrar un gestor de correo electrónico? Éstas son algunas de las muchas preguntas que podemos hacernos, pero lo cierto es que las diferencias existentes entre unos y otros productos pertenecientes a la última hornada de software de los más diversos desarrolladores son mínimas. Ante esta situación, ¿qué aporta Vantage? La respuesta es sencilla: básicamente lo mismo que otros navegadores como Opera o NeoPlanet. Todos son productos de buena calidad, lo que les ha granjeado una importante cantidad de adeptos a lo largo y ancho de Internet, pero de lo que no cabe duda es de que son los detalles más ínfimos los que lograrán que los usuarios se decanten por una u otra opción. Vantage aporta su propio granito de arena gracias a una interfaz muy original, personalizable a través de *skins* y una cantidad de opciones a tener muy en cuenta. Para descubrir todas sus posibilidades deberás seguir leyendo las siguientes páginas.

1 Los primeros pinitos

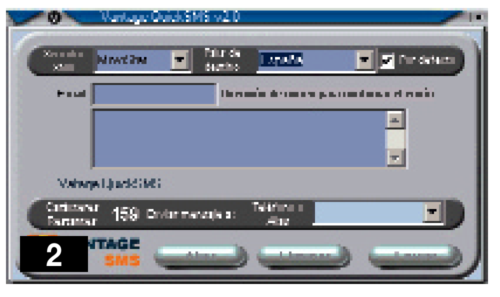
Básico

Todo aquel que haya utilizado un navegador con anterioridad podrá obtener el máximo provecho de Vantage sin ningún tipo de período de aprendizaje, ya que la interfaz es sencilla e intuitiva. Al mismo tiempo, su amplia funcionalidad lo sitúa como un producto muy completo con el que el usuario puede afrontar con garantías de éxito tareas tales como la configuración del correo electrónico o de la seguridad del navegador, haciendo sencillo lo que para usuarios inexpertos podría ser complejo. Por supuesto, el proceso de instalación es sumamente simple, a lo que debemos añadir una puesta en marcha muy rápida gracias a que la herramienta detecta automáticamente la configuración de la línea de salida a Internet. Pero no todo acaba aquí, y es que una de las características que permiten a este navegador desmarcarse de la competencia es su habilidad para traducir todo tipo de contenidos con una eficacia «razonable». Una razón de peso que animará a los usuarios más escépticos y con menos dominio de la lengua de Shakespeare a utilizarlo.



2 Enviar mensajes SMS

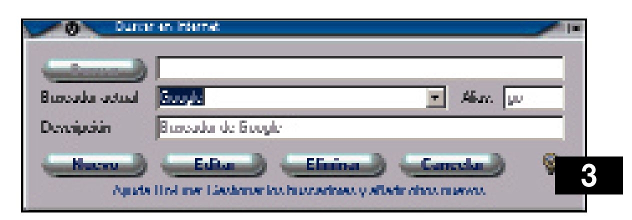
Básico



La tremenda popularización de la telefonía móvil ha ocasionado que servicios como el SMS, que permite a sus usuarios comunicarse a través de breves mensajes de texto, supongan una importante fuente de ingresos para las compañías del sector. Gracias a Vantage es posible enviar mensajes de texto a teléfonos móviles desde el propio navegador, pero para ello necesitaremos instalar una pequeña aplicación llamada Quick SMS que se integra perfectamente con éste. Esta utilidad se puede descargar gratuitamente en la web de OLR Software (*www.olrnet.net*). Una vez instalada, aparecerá una nueva opción en el menú *Herramientas* del navegador llamada *Mensajes a móviles SMS*. Tras hacer clic con el ratón sobre ésta, se abrirá una ventana en la que deberemos especificar el servidor SMS que deseamos utilizar, el país de destino, el número de teléfono al que queremos enviar el mensaje y, cómo no, el texto en cuestión. Una vez hecho esto, podremos enviarlo utilizando el botón apropiado, pero antes de pulsarlo deberemos introducir nuestra dirección de correo electrónico, ya que será utilizada por la aplicación para confirmar el envío.

3 Búsquedas en la Web

Básico

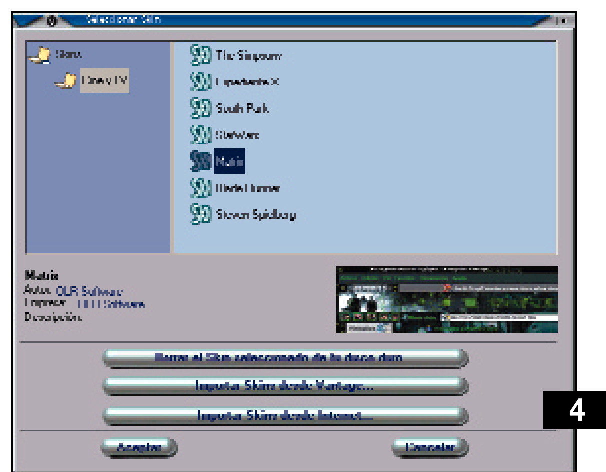


3

En la barra de iconos situada en la parte superior de la pantalla encontraremos una de las herramientas más útiles del navegador: el gestor de búsquedas. Gracias a esta utilidad, podremos realizar consultas en Internet utilizando el motor de nuestro buscador preferido. Vantage incorpora una extensa lista con los más utilizados, pero podremos agregar cualquier otro siguiendo unos sencillos pasos. Tras hacer clic en el icono con forma de linterna de la parte superior de la pantalla, se abrirá una ventana en la que podremos editar los parámetros de configuración de los buscadores incorporados por defecto y añadir otros nuevos. Para esta última tarea tan sólo necesitamos conocer la dirección HTTP del buscador y definir un alias que será invocado por nosotros desde la barra de direcciones de Vantage. Como ejemplo, si queremos encontrar información acerca de Stanley Kubrick utilizando el buscador Google, deberemos escribir la siguiente línea en la barra de direcciones: «go: Kubrick». Incluso es posible pasarle parámetros por defecto al comando de búsqueda desde el propio navegador. Para ello sólo será preciso rellenar el campo *Parámetros* de la ventana de edición de los motores de búsqueda, utilizando el asterisco como comodín.

4 Cambiar el *skin*

Básico

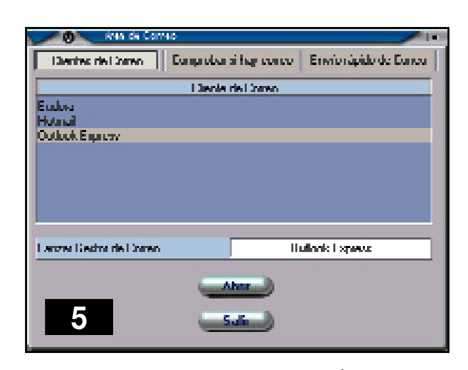


4

La política de máxima capacidad de personalización de todo tipo de aplicaciones ha llevado a algunos desarrolladores de navegadores a sumarse a esta moda, permitiendo cambiar el aspecto de la interfaz hasta dar con la que más se ajuste a nuestro estilo. Vantage no podía ser menos y, al igual que otros productos como NeoPlanet, permite descargar nuevas «pieles» de Internet para amenizar nuestras excursiones por la Red. Una de las páginas en la que más *skins* encontraremos es, por supuesto, la de los propios desarrolladores del navegador. Para acceder a tan interesante opción, debemos dirigirnos al menú *Herramientas/Skins*. Una vez aquí tenemos dos posibilidades: cambiar el *skin* actual y descargar nuevas pieles. Esta última opción nos conectará directamente con el servidor de OLR Software, desde el que podremos bajarnos *skins* de todo tipo, incluidos los más radicales (imprescindible el graciosísimo y original apartado basado en la serie de animación *South Park*). Pero con esto no sólo lograremos cambiar el aspecto de la interfaz, sino que cada piel incorpora un surtido repertorio de los sonidos más originales relacionados, cómo no, con el tema del *skin*.

5 Configurando el correo electrónico

Básico



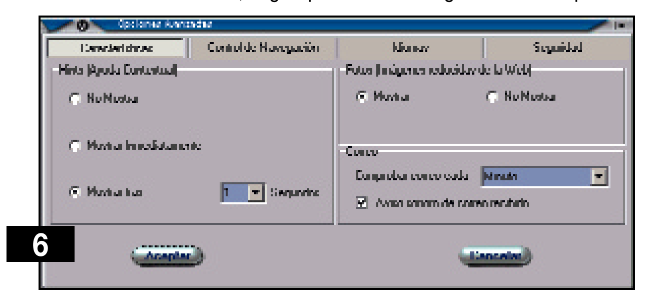
5

Enviar y descargar el correo desde Vantage es posible gracias a la utilidad de gestión del correo electrónico que incorpora. Para acceder a esta herramienta, debemos dirigirnos a *Herramientas/Configuración/Correo*. Una vez aquí aparecerá una nueva ventana con tres pestañas que nos permitirán seleccionar el cliente de correo que deseamos utilizar (Eudora, Hotmail y Outlook Express), comprobar si tenemos nuevos mensajes en nuestro servidor y enviar *e-mails*. Para configurar el correo, tan sólo debemos rellenar los campos en los que se nos interroga acerca del servidor de correo, la cuenta de usuario y la contraseña. Una vez hecho esto, no debería haber ningún problema tanto para enviar como para recibir el correo.

6 Control de acceso

Intermedio

Una de las herramientas imprescindibles en todo navegador es la responsable de gestionar el acceso a Internet. Por supuesto, Vantage integra una de estas utilidades, totalmente necesaria si queremos navegar con seguridad. Está ubicada en el menú *Herramientas/Opciones Avanzadas*, y se encuentra estructurada en forma de cuatro pestañas que agrupan las funciones según su finalidad. Desde la pestaña *Características* podremos especificar la duración de las ayudas contextuales, la frecuencia de comprobación de nuevos mensajes de correo y si deseamos descargar las imágenes cuando nos conectemos a un sitio web o no. En la pestaña *Control de Navegación* podremos decidir cuál va a ser nuestra página de inicio, las líneas de navegación que se cargarán al iniciar Vantage y las instancias de navegación, gracias a las que podremos impedir la apertura de nuevas ventanas con *banners* tan abundantes en la navegación por la Red. En la pestaña *Idiomas* podremos escoger la lengua utilizada en el propio navegador y las opciones de traducción, algo que sin duda agradecerán aquellos

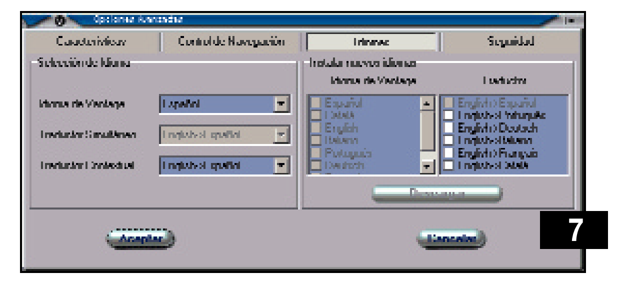


6

usuarios que desconozcan la lengua más utilizada por el momento en la Red: el inglés. Y por último, desde la pestaña *Seguridad* seremos capaces de restringir una gran cantidad de parámetros, como la navegación para evitar la salida a unos dominios concretos, la descarga de ficheros no autorizados, el cambio de *skins*, etc.

7 Traducción instantánea

Básico

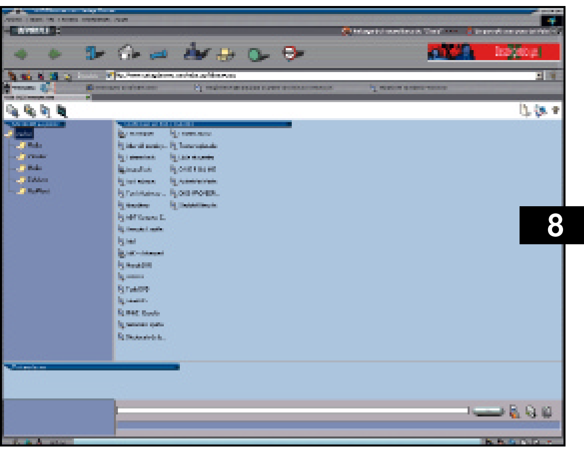


En el apartado de traducción existen dos opciones posibles: contextual y simultánea. Al activar la primera de ellas conseguiremos que, con sólo pasar el cursor del ratón por encima de una palabra escrita en inglés, aparezca ante nosotros el correspondiente término en castellano. Sin embargo, el funcionamiento de la opción de traducción simultánea es diferente, ya que lo que obtendremos no será el significado término a término, sino una página completamente traducida al castellano automáticamente a partir de su versión inglesa original. Para activar la traducción contextua,l deberemos dirigirnos a la pestaña *Idiomas* de la opción de menú *Herramientas/Opciones Avanzadas* tratada en el apartado anterior. Pero si preferimos la traducción completa de las páginas que vayamos visitando, lo idóneo es activar la traducción simultánea, para lo que tan sólo debemos hacer clic en el icono apropiado situado a la izquierda de la barra de direcciones.

8 Gestionar los accesos favoritos

Básico

Un navegador no podría presumir de serlo si no permitiese a los usuarios almacenar las URLs de sus páginas web favoritas para poder conectarse más tarde a éstas sin necesidad de recordar la dirección exacta. Algunas aplicaciones designan esta característica con el nombre de *Favoritos*, otras utilizan el término *Marcadores*, y Vantage, para no ser menos, ha adoptado ambas denominaciones. Los usuarios de Netscape o Internet Explorer pueden importar sus accesos directos desde



estas aplicaciones. Para ello deberán dirigirse al menú *Favoritos/Marcadores Importados/Importar*. La principal curiosidad de esta opción consiste en que Vantage, a diferencia de otros navegadores, representa los enlaces como ficheros, estructurándolos en forma de árbol de modo similar a un explorador de archivos típico. Para lograr que aparezca en pantalla el listado de accesos directos a páginas de la Web, tan sólo hay que hacer clic en el icono *Favoritos* situado en la parte superior de la interfaz.

Los más sibaritas podrán organizar sus enlaces con total libertad, ya que para ello los programadores de OLR Software han implementado una sencilla herramienta gracias a la que podrán editarlos para cambiar la URL a la que apuntan, añadir nuevas carpetas y accesos directos, y eliminar aquellos que ya no sean útiles. Esta utilidad se encuentra en el menú *Favoritos/Organizar Favoritos*.

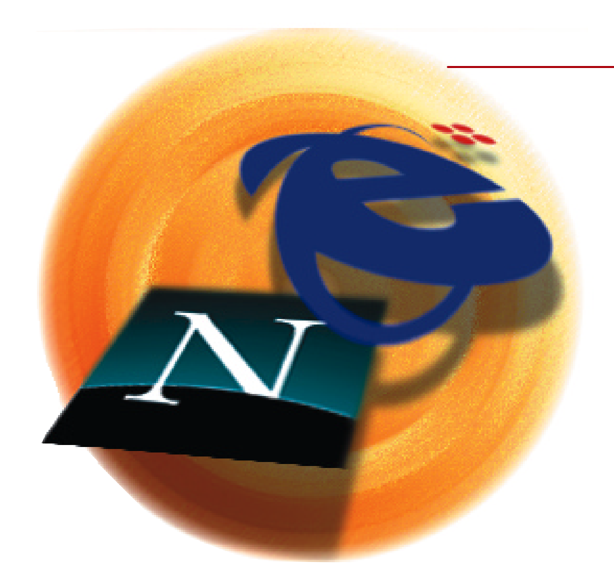
9 Noticias *on-line*

Básico

Antes de concluir nuestra excursión a través de Vantage, vamos a explicar cómo sacar provecho de una de las características más originales, a la par que útiles, de este navegador: el canal de noticias. Como su nombre indica, gracias a este medio estaremos constantemente informados de la actualidad, pero el principal aliciente de esta utilidad consiste en que el propio usuario puede seleccionar el tipo de noticias que desea recibir. Algunos de estos canales son de tipo deportivo, cine, actualidad, ocio, bolsa, turismo, televisión,



economía, etc. En definitiva, una completa oferta capaz de satisfacer a todo el mundo. La información forma parte de la propia interfaz, ya que el texto que describe la noticia en cuestión se va desplazando a través de una barra situada en la parte superior de la pantalla. Pero no todo queda aquí, y es que en ambos extremos de esta barra se ubican unos controles que puede accionar el usuario y cuya finalidad es detener el desplazamiento de la información para leer mejor una noticia determinada, acelerarlo, invertir el sentido del movimiento, etc. Un perfecto colofón para un navegador tremendamente original que encontrará un hueco en el PC de un gran número de usuarios.



NeoPlanet

Descubrimos las principales características de este navegador / -

l navegador que vamos a tratar en las páginas siguientes es, sin lugar a dudas, uno de los más innovadores no ya en lo referente a su contenido o funcionalidad (aspecto que prácticamente todos cuidan con esmero), sino en su diseño. Y es que una de las características que más llama la atención de NeoPlanet es su interfaz, futurista y funcional donde las haya. Quienes no conozcan este navegador deben saber que es una propuesta bastante popular en la red de redes, que intenta, al igual que todos los demás, hacerse sitio en un segmento de mercado dominado aplastantemente por Netscape y Microsoft. No obstante, NeoPlanet se asienta sobre el producto de esta última compañía, lo que se manifiesta en múltiples ocasiones tal y como veremos más adelante.

¿Qué usuarios pueden mostrarse interesados por este explorador de la Red? Indudablemente cualquiera que desee una aplicación altamente personalizable (permite cambiar el *skin* o aspecto de la interfaz, entre otras características) a la par que completa (integra un gestor de correo, motores de búsqueda de contenidos en Internet y un servicio de mensajería instantánea). Para navegar de una forma distinta, NeoPlanet puede ser una buena alternativa.

1 Una interfaz original

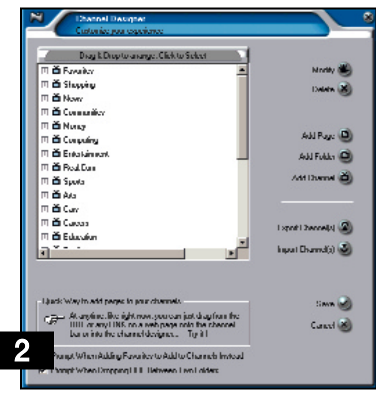
Básico

Nada más concluir la instalación de la herramienta, uno de los aspectos que más sorprende es su interfaz, tanto por su apariencia, que por cierto es totalmente futurista (al menos el *skin* que utiliza por defecto), como por la distribución de las opciones habituales en este tipo de aplicaciones. Éstas difieren de la organización típica que utilizan otros navegadores, destacando la claridad y rapidez de acceso por parte del usuario a las opciones más interesantes. Y es que, al igual que ha pasado con los reproductores de audio que se han ido transformando paulatinamente en reproductores multimedia capaces de utilizar todo tipo de fuentes, los navegadores van aglutinando opciones que amplían su funcionalidad hasta límites inimaginables desde hace tan sólo uno o dos años. Buena muestra de ello es la posibilidad de acceder a los motores de búsqueda o al módulo de cambio de la piel o *skin* directamente desde la interfaz de la aplicación, pulsando tan sólo un botón, lo que evita la necesidad de recorrer pesados menús desplegables.



2 Los canales

Básico



Los canales constituyen un recurso similar al que muchos usuarios ya conocen con el nombre de favoritos (utilizados también por NeoPlanet), sin embargo, los primeros tienen la peculiaridad de que pueden exportarse, lo que generará un fichero de canales personalizados que pueden enviarse a otros usuarios que utilicen también NeoPlanet como navegador. En definitiva, suponen una forma más de mantener organizados y perfectamente localizados los accesos a nuestras páginas preferidas.

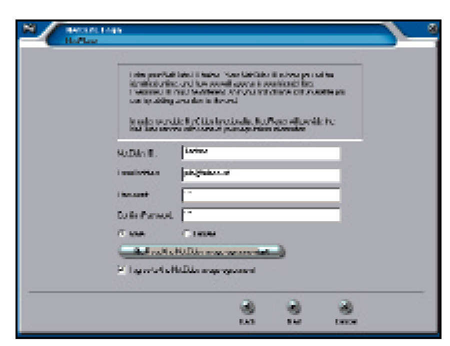
Para manejar con comodidad los canales, deberemos utilizar una herramienta conocida con el nombre de *Channel Designer*. Ésta se ubica en la barra de iconos de la parte superior de la pantalla, concretamente en el menú desplegable que aparecerá cuando hagamos clic con el ratón sobre un icono etiquetado con la cadena de caracteres

Channels. Desde aquí podremos añadir páginas, carpetas y canales; exportar e importar estos últimos; modificarlos y también borrar todos aquellos que por una razón u otra no nos interese mantener.

3 Mensajería instantánea

Básico

Al igual que otros navegadores avanzados como Opera, NeoPlanet integra un módulo que nos permite acceder a servicios de chat, comunidades virtuales y mensajería instantánea. Para utilizarlos tan sólo debemos acudir a un apartado que los desarrolladores del navegador han bautizado como *Clubs*. Lo encontraremos tanto en una opción situada en la barra de menús de la aplicación como en un icono ubicado bajo ésta. Tras hacer clic con el ratón en cualquiera de ellos, se iniciará un asistente que nos guiará a través del sencillo proceso de creación de nuestra nueva cuenta, gracias a la que podremos disfrutar de los servicios de mensajería instantánea. Durante este proceso, se nos solicitará la introducción de datos tales como nuestra dirección de correo electrónico, el identificador que deseamos utilizar en los *NetClubs* o una contraseña, lo que no debería revestir ninguna dificultad. Una vez concluida esta tarea, NeoPlanet intentará conectarse al servidor de *NetClubs* para dar de alta nuestro perfil de usuario. Por supuesto, en caso de que el usuario ya disponga de una de estas cuentas, lo que NeoPlanet hará durante este proceso de conexión será verificar que el perfil introducido por éste existe realmente.

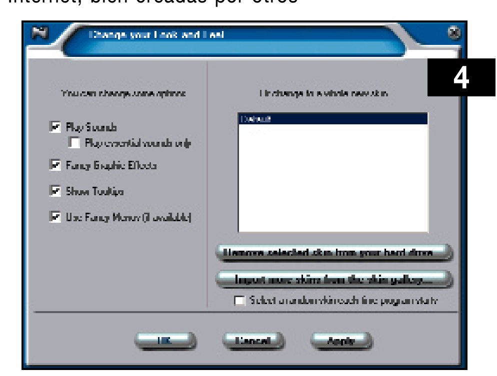


3

4 Cambiar la interfaz

Básico

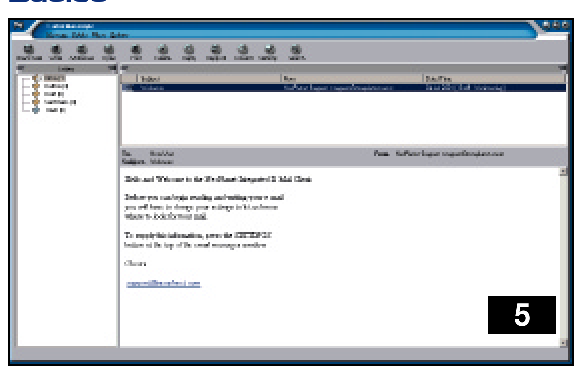
Esta característica ha sido heredada de otro tipo de aplicaciones que habitualmente ofrecen esta posibilidad: los reproductores de ficheros multimedia. Gracias a ella podremos cambiar el aspecto de la interfaz totalmente, sin que ello revista ningún tipo de dificultad, como veremos a continuación. Podremos conseguir nuevas «pieles» en Internet, bien creadas por otros usuarios de este mismo navegador, bien publicadas por sus desarrolladores (*www.neoplanet.com*). Los nuevos *skins* los obtendremos en forma de pequeños ficheros que la aplicación interpretará, cambiando los colores de la interfaz, forma de los iconos, etc., pero manteniendo intacta la organización de éstos. Para instalar una nueva piel deberemos hacer clic con el ratón en el icono identificado por la cadena de caracteres *Skins*. Una vez hecho esto, aparecerá ante nosotros una ventana en la que podremos seleccionar la piel que queremos utilizar directamente desde una lista, o bien tendremos la posibilidad de importar otras nuevas para posteriormente poder utilizarlas.



4

5 Utilizar el correo electrónico

Básico



5

La gran cantidad de opciones que NeoPlanet pone a nuestra disposición para administrar nuestros *e-mails* lo convierten en un potente gestor de correo electrónico. Utilidades tales como una completa agenda de direcciones o el editor de filtros han sido implementadas de forma eficaz en esta aplicación. Pero antes de poder utilizar este servicio es necesario configurar unos cuantos parámetros que, por otro lado, son imprescindibles para poder acceder a nuestro servidor de correo. Estos son los servidores de correo entrante (POP3) y saliente (SMTP), la dirección de correo del usuario y el identificador de este último, básicamente. También es posible importar estos parámetros desde otros gestores de correo como Microsoft Outlook. Para acceder a todas estas posibilidades tan sólo debemos dirigirnos al menú *E-Mail* para a continuación seleccionar la opción *E-Mail Settings...* ubicada dentro de éste.

Al acceder a algunos de los módulos de la aplicación comprobaremos que, tal y como comentamos en la introducción, NeoPlanet utiliza como base los productos de Microsoft. En este caso concreto veremos que la agenda de direcciones coincide plenamente con la de Outlook Express.

6 Motores de búsqueda

Básico

Ya no tendremos que conectarnos a la web de alguno de los más famosos buscadores de contenidos para encontrar en Internet aquello que buscamos. En el menú *File* de la aplicación localizaremos la opción *Search the Internet...*, gracias a la cual accederemos a una nueva pantalla desde la que podremos iniciar la búsqueda de los más diversos contenidos. Los motores de búsqueda seleccionados por los responsables de NeoPlanet son Lycos y HotBot. Con el objetivo de optimizar y filtrar los resultados del proceso de búsqueda, esta sección ha sido dividida en varios módulos especializados en la localización de material de diversa índole, siendo el buscador de ficheros MP3, el de juegos o el de películas algunos de los que sin duda más utilizarán los usuarios.



6

7 El gestor de descarga

Básico

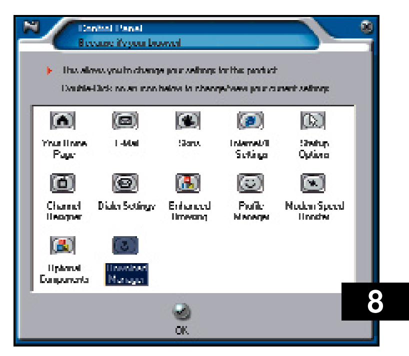
Una de las características que hacen de NeoPlanet una opción más que interesante para muchos usuarios consiste en la posibilidad de planificar automáticamente la descarga de todo tipo de ficheros de Internet. Esto es posible gracias a un completo gestor de descarga que hará totalmente innecesaria la utilización de otras aplicaciones especializadas en este fin. Para acceder a esta herramienta tan sólo es necesario hacer clic con el ratón sobre el icono *Options* para, en la ventana que aparecerá a continuación, pinchar con nuestro ratón dos veces sobre la opción *Download Manager*. Una vez iniciada la utilidad aparecerá una nueva ventana que, a través de una serie de pestañas, nos permitirá configurar con total libertad parámetros tales como el tipo de conexión, el ancho de banda que deseamos asignar al gestor de descarga, el día y hora en que debe lanzarse a ejecución dicho proceso, el número máximo de ficheros que se descargarán concurrentemente y el número de veces que se reanudará el intento de descarga para cada uno de los ficheros en caso de error.



8 El panel de control

Básico

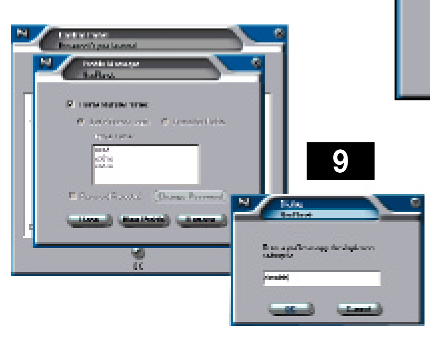
A través de este módulo de la aplicación podremos acceder a la mayor parte de las opciones de configuración de la herramienta (algunas de éstas han sido tratadas en los apartados anteriores). Para acceder a él deberemos dirigirnos a la opción *Control Pannel (all settings)...* que encontraremos en el menú *View*. Entre otras operaciones posibles, desde aquí podremos especificar qué página queremos que descargue el navegador de forma automática durante el proceso de arranque, accederemos a las opciones de seguridad del navegador e instalaremos componentes opcionales entre muchas otras tareas. En resumen, un componente cuyo nombre y finalidad coinciden plenamente con los del conocido módulo de los sistemas operativos de la familia Windows.



9 Perfiles de usuario

Básico

Gracias a la inclusión de la posibilidad de definir perfiles, el hecho de que varios usuarios compartan la aplicación no tiene por qué ser en absoluto problemático. Cada uno de ellos podrá definir su propio perfil de usuario, lo que le permitirá crear canales, instalar nuevas pieles y configurar el correo electrónico de acuerdo a sus preferencias. Incluso existe la posibilidad de proteger un determinado perfil del uso no permitido por parte de otros usuarios asociando a éste una contraseña. Para activar la utilización de los perfiles de usuario es necesario arrancar el *Panel de Control* haciendo clic en *View/Control Pannel (all settings)...*, y a continuación iniciaremos la herramienta *Profile Manager*. Desde ésta podremos además definir tantos perfiles de usuario como necesitemos, para lo que tan sólo tendremos que hacer clic sobre el botón etiquetado con la cadena *New Profile* y asignar un identificador al perfil en cuestión.



10 Propiedades de marcado

Básico

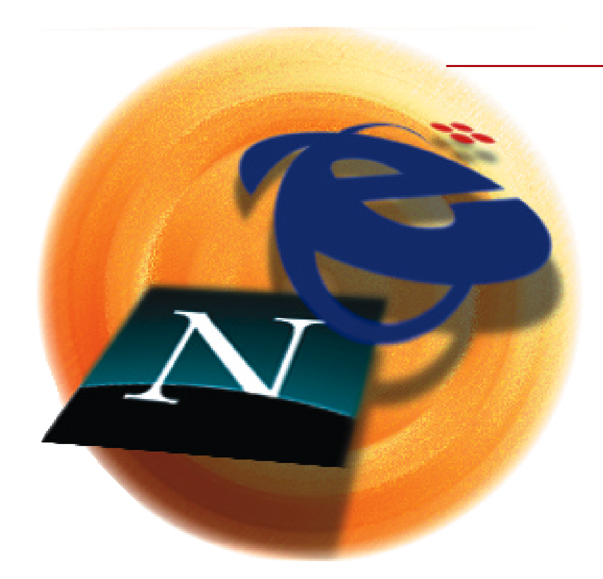
Aquellos usuarios que opten por utilizar NeoPlanet para explorar la Red tienen la posibilidad de configurar el marcador de acceso telefónico a redes y los parámetros del módem desde esta aplicación, evitando la necesidad de salir de la utilidad y emplear las herramientas del propio sistema operativo. No obstante, el efecto será exactamente el mismo, ya que NeoPlanet llama internamente a la aplicación de Windows, lo que es fácilmente apreciable dado que utiliza la misma interfaz sin cambiar un ápice de ésta.

Esta opción no es especialmente útil, pero sí que puede resultar cómoda para muchos usuarios. De lo que no cabe duda es que modificar la configuración del marcador de este modo o incluso crear una nueva conexión telefónica a redes externas sin salir del navegador es muy rápido. Las propiedades de marcado las encontraremos nuevamente en el *Panel de Control* con el nombre de *Dialer Settings*. Por supuesto no estamos obligados a realizar el proceso de configuración desde NeoPlanet, ya que en la misma ventana en la que se encuentran las *Propiedades de marcado* encontraremos un *Radio Button* que nos permitirá deshabilitar esta característica, permitiendo que sea el propio sistema operativo quien gobierne este apartado.

11 Optimizar la conexión

Intermedio

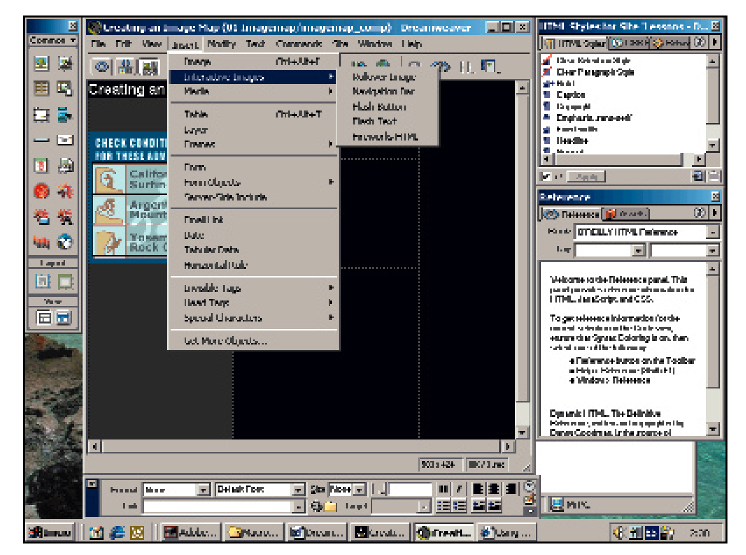
Los muchos usuarios que aún utilizan un módem convencional como medio de acceso a Internet agradecerán la inclusión en este navegador de una utilidad que les permitirá optimizar el funcionamiento de su conexión. Esta herramienta se encuentra ubicada en el *Panel de Control* de la aplicación, concretamente tras un icono de nombre *Modem Speed Booster*. Al hacer doble clic sobre este icono se abrirá una ventana desde la que podremos ajustar automáticamente la conexión del modo más sencillo, ya que será la propia aplicación quien se encargue de eso. Sin embargo, aquellos usuarios que posean conocimientos amplios sobre estas cuestiones podrán realizar un ajuste manual de los parámetros que definen la conexión de tipo PPP, como el MTU máximo, el RWIN o el TTL.



Dreamweaver 4

La mejor herramienta de diseño

a «fiebre» de la web comenzó, aproximadamente, en el verano de 1995, más o menos cuando llegaba al mercado un sistema operativo que iba a marcar un antes y un después. En efecto, coincidiendo con el desembarco a bombo y platillo (o, mejor dicho, a ritmo de Rolling Stones) del que fuera uno de los productos estrella de Microsoft, el afamado Windows 95, aparecieron en el mercado un gran número de editores HTML.
Fue la época dorada de productos como Hot Dog, Aracnophilia, 1-4-All o Enhanced HTML, aplicaciones un tanto espartanas en general pero lo bastante operativas como para que la gran mayoría de los usuarios pudiese comenzar a dar sus pasos en el mundillo del HTML.
Tras esta primera «oleada», un par de años después, en 1997, hicieron su aparición en escena los primeros editores visuales, entre los que cabría destacar nombres tan conocidos como Microsoft FrontPage, Adobe PageMill o el propio Dreamweaver. A diferencia de sus antecesores, estos productos eran similares a editores de texto WYSIWYG (*what you see is what you get*, lo que ves es lo que obtienes), dado que su función consistía en componer documentos HTML de mayor o menor complejidad, combinando un cierto número de elementos.
Los editores visuales marcaron el punto de inflexión y correspondiente declive de los editores HTML «clásicos» (si es que se puede entender como clásico un producto con apenas un par de años de antigüedad), aportando una nueva forma de concebir el desarrollo de páginas web.
Aun así, dicha categoría de editores ha venido evolucionando a lo largo de los últimos años, y las nuevas versiones poco o nada tienen que ver con sus antecesoras. En particular, esta

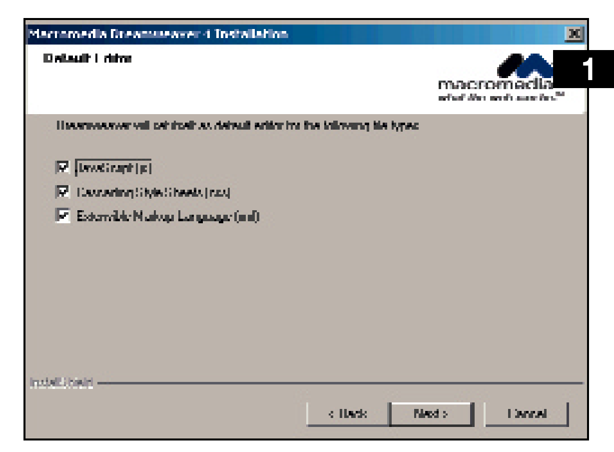


evolución se ha extendido al resto del panorama del software, puesto que rara es hoy en día la aplicación ofimática que no incluya alguna opción para generar páginas web a partir de sus propios documentos.
No obstante, en todo este panorama nos encontramos con una aplicación que se ha ganado una posición de liderato por méritos propios. Nos referimos a Dreamweaver, la aplicación de Macromedia que en la industria ya no se califica como un editor visual de páginas web, sino como toda una herramienta o plataforma de creación y diseño de páginas.

1 Primer contacto

Básico

Macromedia Dreamweaver es, a semejanza de otros productos desarrollados por el mismo fabricante, una aplicación que provoca (para quienes no estén familiarizados con dicho entorno) una cierta sensación de colapso visual. Esto se debe a que, nada más arrancar el programa, se cargan en pantalla todo un conjunto de pequeñas ventanitas. No obstante, a medida que uno va trabajando con la aplicación, es fácil acostumbrarse a éstas.
Tras un primer vistazo es fácil comprobar las similitudes entre esta interfaz y la correspondiente a Flash 5 (de la que hablamos en este mismo libro), lo cual no es de extrañar dada la relación existente entre ambos productos y la naturaleza multimedia de que ambos hacen gala. De hecho, esta relación se hace tanto más palpable a medida que vamos profundizando en las características de Dreamweaver 4 y vamos viendo la facilidad de integración entre ambos, orientada de forma evidente hacia el desarrollo de páginas web con una componente dinámica e interactiva.
La parte central de la pantalla se encontrará ocupada por la denominada área de trabajo, un espacio en el que podremos ir desarrollando paso a paso nuestras creaciones, sin necesidad de escribir una sola línea de código HTML, aunque Dreamweaver, a diferencia de otros productos que compiten abiertamente con él, ofrece la posibilidad de visualizar de forma simultánea tanto la página como el código HTML asociado.
A la izquierda de ésta tenemos la ventana de objetos, un punto

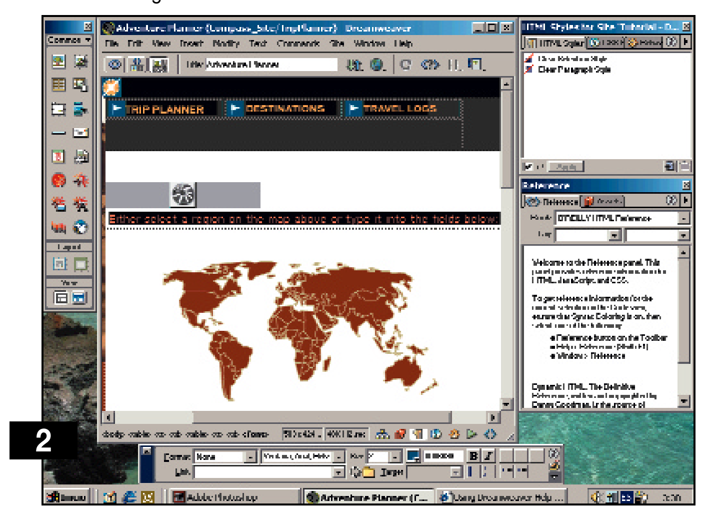


desde el que podremos acceder con un único clic a cualquiera de las herramientas de diseño disponibles, aunque aquí merece la pena hacer un par de comentarios. El primero de ellos se refiere a los distintos tipos de ventana de objetos que podemos visualizar. En efecto, bastará con pulsar en la flechita que se encuentra situada al lado del nombre (la opción por defecto es *Common*) y seleccionar a continuación aquella opción que más nos interese (elementos comunes, caracteres, formularios, datos para la cabecera de la página HTML, objetos no visibles, o marcos).
El tercer elemento a tener en cuenta dentro de la interfaz es la denominada ventana de propiedades, situada justo en la parte inferior del área de trabajo. Esta pequeña ventanilla tiene más importancia de la que aparentemente se le podría suponer, y la iremos apreciando tanto más a medida que trabajemos con Dreamweaver. En concreto, cada vez que señalemos cualquier tipo de objeto, el contenido de la mencionada ventanilla cambiará para reflejar el valor exacto de las etiquetas correspondientes a dicho objeto.
En la parte superior derecha nos encontramos con otro componente interesante: se trata de la ventana de estilos HTML, compuesta a su vez por tres pestañas diferentes, la propia de estilos, la correspondiente a las hojas de estilo (CSS o *cascade style sheet*) y la correspondiente a comportamientos (*Behavior*). En realidad, ésta última es una característica heredada desde versiones previas, y se trata de características especiales, que se consiguen mediante la generación y edición de código JavaScript.
La última ventana que podemos observar por el momento es la correspondiente a *Referencia*, situada en la parte inferior derecha. Esta se compone de dos pestañas, la primera de las cuales proporciona todo tipo de información acerca de HTML, JavaScript y hojas de estilo en cascada (CSS). Sin embargo, a la hora de desarrollar páginas web, la segunda puede resultarnos tanto o más útil, dado que nos permite seleccionar los diferentes tipos de objetos presentes en nuestras páginas (imágenes, animaciones, *scripts*, etc) y visualizarlos sin necesidad de tener que rebuscarlos página a página.

2 El administrador de sitios

Básico

Dreamweaver, tal y como ya hemos apuntado en párrafos previos, no es una mera aplicación de creación o retoque de páginas web, sino que se ha concebido como una completa plataforma de desarrollo. En este sentido, la aplicación de Macromedia permite realizar la generación, desarrollo y posterior mantenimiento de sitios web completos, de una forma sumamente sencilla.
Llegados a este punto, es muy importante destacar que la administración de un sitio web no es algo que se deba realizar a posteriori (bueno, sí se debe realizar, pero no es exclusivamente en esa fase), sino que es una tarea que debe comenzar desde el mismo momento de su concepción. Pensemos que un sitio web puede ser más o menos complejo, y que dicha complejidad tiende a crecer de forma exponencial a medida que vamos añadiendo nuevas páginas.
El principal problema se debe a la utilización de múltiples ficheros, lo que exige una verdadera autodisciplina y la necesidad de ser organizados, so pena de que nuestro disco duro (y, consecuentemente, las páginas que tengamos alojadas en el servidor web) comience a parecerse cada vez más al pozo negro de Calcuta.



La solución a este problema comienza, como ya hemos apuntado, desde el primer momento de creación del sitio web. Para ello, haciendo uso del administrador de sitios comenzaremos por definir la estructura de carpetas que pretendemos utilizar. Para ello, accederemos a la opción *Site* de la barra de menús y seleccionaremos la opción correspondiente a *New Site* (si el sitio web que queremos administrar ya estuviese parcial o totalmente creado escogeremos la opción denominada *Open Site*). Aquí tendremos que dar una serie de datos, como son el nombre del sitio, la posición en la que queremos almacenar la carpeta raíz, etc. También tenemos la posibilidad de definir la conexión remota (véase el recuadro adjunto).
Una vez introducidos todos los datos necesarios, aparecerá ante nuestros ojos la ventana de sitio. Esta nos muestra información no sólo de los ficheros existentes en el mismo a medida que vayamos generando nuestras páginas, sino que también nos puede mostrar, en el panel izquierdo, una imagen jerarquizada que muestre las relaciones existentes entre las páginas.
Asimismo, una vez que ya hayamos pasado a la fase de producción, desde esta ventana podremos realizar las necesarias sincronizaciones entre nuestras páginas y las que se encuentren colgadas en el servidor.

3 Interfaz y mapas de imágenes

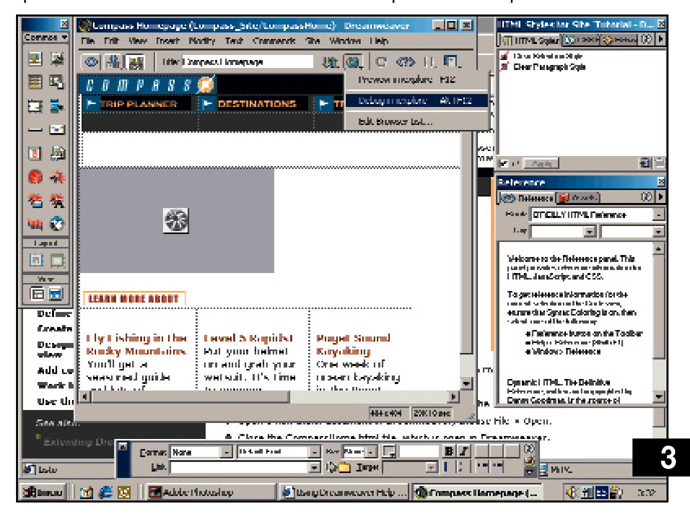
Básico

A medida que uno profundiza en las características de Dreamweaver y curiosea por los menús para comprobar todo lo que el programa es capaz de hacer, se va dando cuenta de que se encuentra ante una herramienta de primera línea, con características que se sitúan muy por delante de sus competidores.
En este sentido, una de las opciones más atractivas es la generación de mapas de imágenes, es decir, dada una página

concreta, subdividir ésta en zonas que permitan acceder a otras páginas tras un simple clic sobre ellas. Dicho así parece un tanto complejo, pero pensemos por un momento en alguna página que hayamos visto recientemente y que nos haya llamado mucho la atención.

Sin lugar a dudas, independientemente de la página de que se tratase o de la temática que cubriese, seguro que dicha página presentaba alguna imagen muy elaborada en la página principal, sobre la que aparecían rótulos o iconos, pulsando sobre los cuales se accedía a otros puntos del sitio web.

Bien, por regla general, este tipo de imágenes se generan mediante algún tipo de aplicación de diseño gráfico (la que se suele utilizar de forma más habitual es Adobe Photoshop, aunque en el mercado existen cientos de aplicaciones que ser-


3

virían para estos menesteres, incluso de shareware, como el afamado PaintShop Pro). Una vez diseñada la imagen, ésta se puede usar como punto de partida para la creación de nuestra página inicial o *homepage*. Para ello, podemos importar dicha imagen como fondo de nuestra página y, posteriormente, diseñar el recubrimiento de la misma mediante los botones de *layout* que aparecen en la parte inferior de la ventana de objetos. Dicho recubrimiento se consigue a base de celdas, en cada una de las cuales se puede insertar posteriormente un enlace hacia otro sitio.

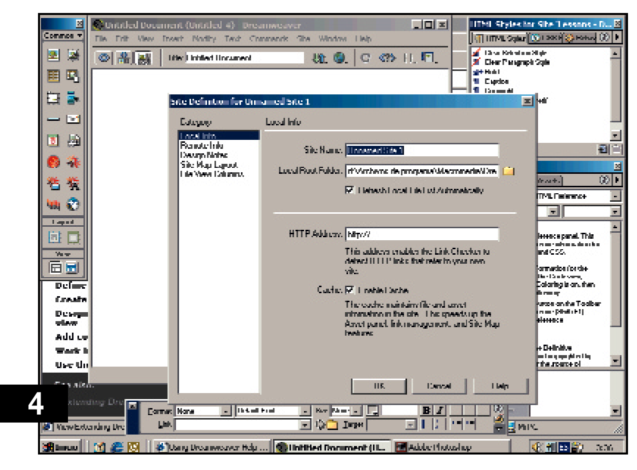
4 Utilización de marcos

Básico

Aunque aún se siguen viendo numerosos ejemplos por la Web, lo cierto es que la tendencia a construir páginas monolíticas, en las que todos los elementos estuvieran recopilados dentro de la misma, está en franca decadencia. La utilización de marcos presenta un grado de complejidad añadida, al menos hasta que se comienza a coger soltura con ellos y cada vez que se recarga una página se consigue refrescarla en el *frame* adecuado. Sin embargo, una vez que se pasa esa primera etapa de aprendizaje, las ventajas superan a los inconvenientes.

Desde Dreamweaver la utilización de marcos resulta sumamente sencilla, puesto que a éstos podemos acceder bien desde la ventana de objetos, o bien desde el menú *Insert*, a partir de la opción *Frames* (aunque ésta resulta menos gráfica que la anterior).

En cualquier caso, es conveniente proceder a la inserción de los marcos tan pronto como tengamos claro el diseño que queremos aplicar a nuestras páginas, e incluso antes de comenzar a introducir información alguna en las mismas. La

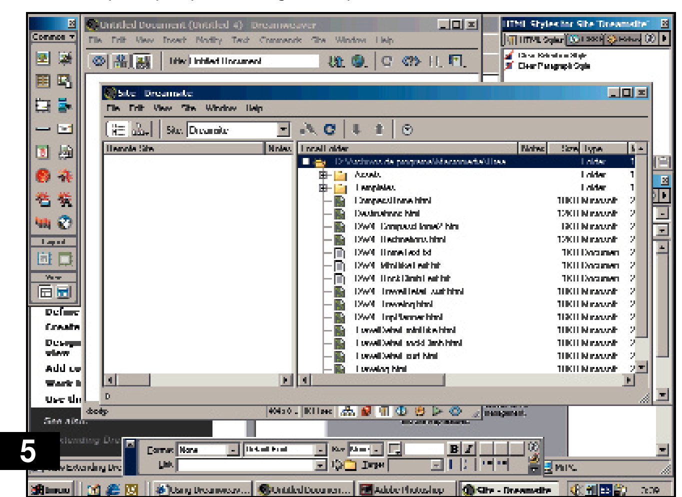

4

utilización de los marcos abre un abanico de posibilidades muy atractivo, puesto que facilita enormemente el hecho de tener que poner enlaces a otros puntos de nuestro sitio web desde el resto de las páginas. En vez de eso, si los enlaces los colocamos en uno de los marcos verticales, por ejemplo, a partir de ese momento bastará con actualizar únicamente los contenidos del marco central.

5 Elementos básicos

Básico

Una vez planteados, aunque sólo sea brevemente, los apartados correspondientes a la interfaz y a los marcos, llega el momento de dar un somero repaso por los distintos elementos susceptibles de ser incorporados a nuestras páginas. Tanto si ya hemos utilizado alguna otra herramienta de creación de páginas web como si no, lo cierto es que aprender a manejar Macromedia Dreamweaver es un juego de niños. Gracias a la ventana de objetos, los elementos están accesibles en todo momento y la inserción de una imagen, por ejemplo, es algo completamente trivial.


5

Con respecto a los menús, los elementos habituales que se pueden utilizar, como imágenes y tablas, se encuentran disponibles a partir de la opción de menú *Insert*. El texto, elemento número uno en toda página web, es mucho más simple de insertar, dado que basta con posicionar el cursor sobre el área de trabajo y comenzar a escribir. Mención aparte merecen las distintas posibilidades que podemos aplicarle, como tamaño, color, justificación, etc., a las cuales se accede directamente desde la opción de menú *Text*.

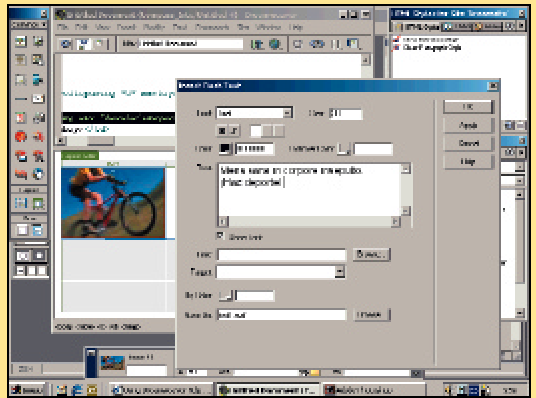
6 Otras características

Básico

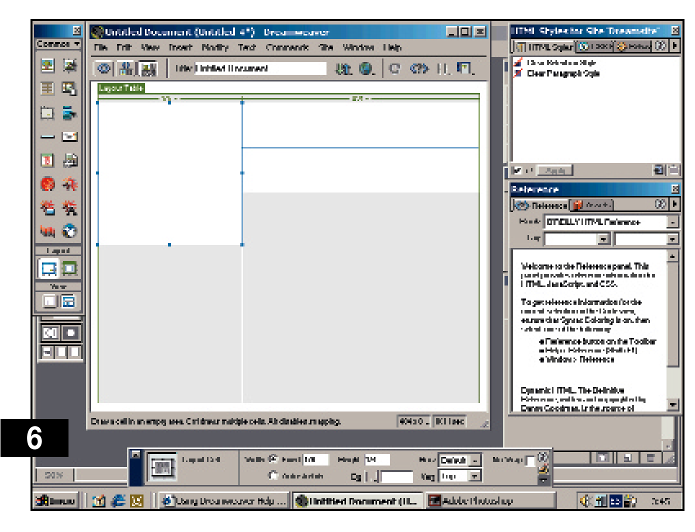
Este artículo tan sólo pretendía ofrecer un somero vistazo a las posibilidades que Dreamweaver ofrece, pero está claro que en tan breve espacio tampoco se puede desarrollar un curso avanzado acerca de dicha aplicación. No obstante, queremos mostrar dos características sumamente interesantes. La primera es la que constituyen los denominados botones activos

Publicar las páginas

Decir que Dreamweaver es una aplicación muy completa es algo poco original, puesto que ya lo hemos repetido a lo largo de estas páginas. Sin embargo, lo que sí que es original es que, a diferencia del método «tradicional y artesano», Dreamweaver no precisa la utilización de una aplicación externa de ftp para «subir» o «bajar» las páginas o los sitios



web generados.
Ya hemos visto cómo crear un sitio web, y cómo gestionarlo de forma correcta mediante la herramienta de mapa del mencionado sitio. Ahora bien, dicha herramienta es mucho más completa, puesto que será la encargada de gestionar de forma remota cualquiera de los elementos incluidos en nuestras páginas. Para llevar a cabo la conexión deberemos establecer, en primer lugar, las propiedades del servidor remoto. Para ello accederemos a la opción de menú *Site* y, dentro de ésta, escogeremos la opción correspondiente a *Define Sites*. Una vez seleccionado el sitio web que queremos administrar de forma remota, aparecerá una nueva ventana en la que podremos establecer las condiciones de conexión, la ruta de ftp, etc. En dicha ventana es importante tener en cuenta la *Category* que tenemos activa en cada momento, dado que *Local Info* son los datos correspondientes al sitio web en local, mientras que *Remote Info* corresponde al servidor en el que tenemos alojadas las páginas. Seleccionando dentro del cuadro *Access* el tipo de acceso con el que pretendemos acceder a dicho servidor, se desplegará una nueva ventana con los parámetros propios de dicho tipo de acceso.
Es importante que los datos de local y remoto sean correctos, puesto que de otra forma sería imposible garantizar la correcta sincronización entre ambos conjuntos de páginas. Una vez que todos estos datos se encuentren rellenos, se activará en la ventana de mapa el icono correspondiente a conexión (el primero que aparece a la derecha de la lista con el nombre del sitio web), lo que nos permitirá acceder remotamente a nuestro servidor.

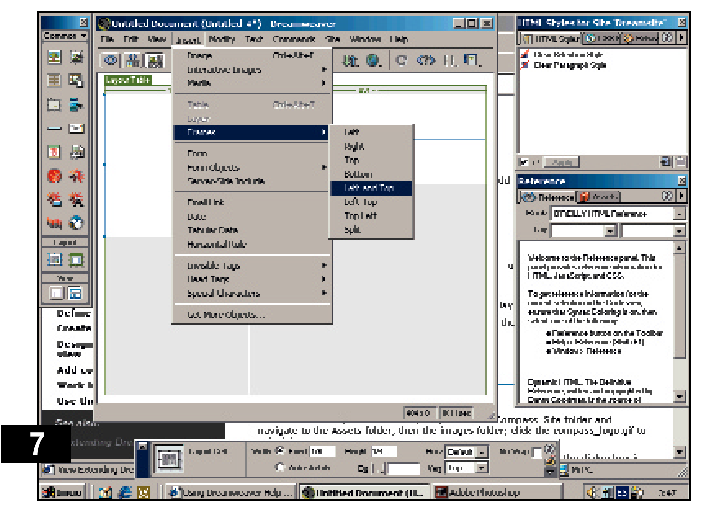


o de *rollover*, que también se encuentran presentes en otros editores HTML. Estos son capaces de detectar la presencia del puntero del ratón, modificando su apariencia dependiendo de la posición de éste. Para insertarlos en nuestras páginas, basta con acceder al menú *Insert* y seleccionar la opción correspondiente a *Interactive Images* y escoger por último la opción *Rollover Image*, indicando entonces los parámetros necesarios.
Con respecto a la segunda característica, nos tememos que es la única aplicación del mercado capaz de desarrollarla: se trata de la limpieza de código HTML. Esto permite depurar aquellas páginas HTML procedentes de otros programas, en las que se ha incorporado código propietario (algo que es especialmente escandaloso cada vez que abrimos una página con Word y volvemos a grabarla).
A dichas utilidades de limpieza se puede acceder desde el menú *Commands*, seleccionando las opciones correspondientes a *Clean Up HTML* y *Clean Up Word HTML*. De este modo garantizaremos no sólo un código de la página mucho más limpio, sino también absolutamente compatible.

7 Creación de un proyecto

Intermedio

Como resulta fácil suponer, el mero hecho de conocer a fondo una aplicación y todas las posibilidades que ésta encierra no implica de manera inmediata la garantía de éxito. Evidentemente, Dreamweaver es una de las mejores herramientas de

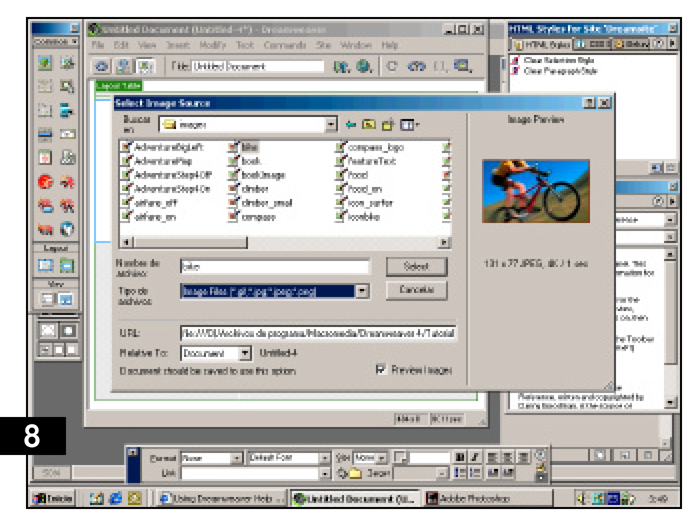


diseño web que podemos encontrar a día de hoy en el mercado. Pero, al igual que un buen automóvil en manos de un conductor inexperto puede sufrir un accidente, se trata de una aplicación que no se debe dejar a cualquiera (en especial si pretendemos conseguir algo de cierta elaboración). ¿Dónde están las pautas que marcan la diferencia? Pues, en primer lugar, en organizar una fase preliminar de puesta en común de ideas. Es lo que los expertos denominan tormenta de ideas o *brainstorming*, y es un auténtico ejercicio de dinamismo y creatividad, en el que se identificarán las pautas y líneas maestras propias de nuestra web.
El siguiente paso consiste en diseñar la estructura del sitio web, teniendo muy en cuenta el tema de los accesos al mismo así como la interrelación entre las distintas páginas. Recordemos que en la Red no hay nada más frustrante para un usuario que hacerle difícil la navegación a través de un sitio web concreto. Tras el diseño, conviene decidir qué tipos de tecnologías vamos a utilizar para implementar todo lo que hemos decidido en los dos puntos anteriores, de modo que se cumplan varias premisas de partida: espectacularidad del web, compatibilidad con distintos navegadores y, preferiblemente, optimización de los tiempos de carga.

8 Montaje del proyecto

Intermedio

A continuación se pasa a la realización de un diseño preliminar, con el fin de tener un primer prototipo de la web y detectar posibles errores en fases tempranas de implementación. Este prototipo tendrá que pasar una fase de refinado o adaptación, con el fin de mejorarlo y corregirlo, optimizándolo en la medida de lo posible.



8

En paralelo con el mencionado proceso de refinado procederemos asimismo a la implementación de animaciones, sin perder nunca de vista que el dinamismo de un *website* es un factor de calidad del mismo, pero que dicho dinamismo no debe ir reñido con la funcionalidad. O lo que es lo mismo, que se debe llegar a un adecuado equilibrio entre dinamismo y tiempo de carga, sin que la evolución del primero provoque la degradación del segundo hasta niveles inadmisibles. Finalmente, tras el montaje final de todo el sistema procederemos a una fase de testeo del mismo, con el objetivo de detectar la corrección de funcionamiento en todos los puntos, en especial en lo que a enlaces se refiere.



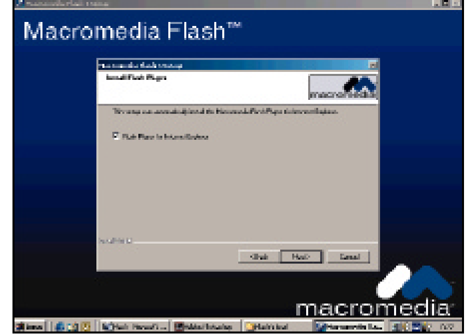
FLASH 5

Curso de introducción a esta herramienta / -

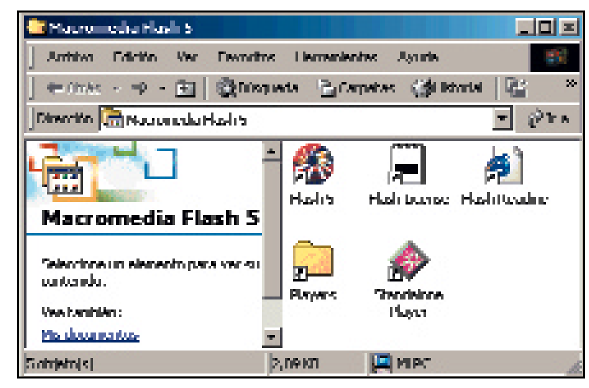
anto si somos profesionales de la informática como si nuestra única relación con la tecnología consiste en navegar por Internet, no cabe duda de que en alguna ocasión habremos escuchado el término Flash y, casi con total seguridad, tendremos una idea bastante clara de lo que dicho concepto significa.

Si éste no es nuestro caso, podríamos mencionar simplemente que Flash es una tecnología que permite desarrollar, de forma muy sencilla, animaciones multimedia orientadas especialmente a su reproducción a través de Internet.

No obstante, explicado de una forma tan somera, el párrafo anterior no es estrictamente correcto. En realidad, Flash en general (y la versión 5 en particular, a la que dedicamos el presente cursillo) es una aplicación de dibujo vectorial, diseñada por Macromedia, que permite el desarrollo de contenidos multimedia dinámicos e interactivos, proporcionando para ello distintas y eficaces herramientas de desarrollo.



Una vez desarrollados dichos contenidos, es posible exportarlos o publicarlos en forma de película «.swf», la cual se puede visualizar mediante un reproductor específico o bien mediante los propios navegadores de Internet (siempre y cuando en este último caso se encuentre instalado el *plug-in* adecuado).



En definitiva, Flash 5 es una herramienta ideal para estimular la creatividad de cualquiera que haya diseñado alguna vez una página web (tanto a título individual como profesional), al mismo tiempo que nos ofrece los elementos necesarios para generar páginas tan complejas como atractivas.

PUESTA A PUNTO

Obviamente, y antes de poder comenzar a utilizarlo, el primer proceso que tenemos que llevar a cabo es la instalación del propio producto en nuestro ordenador. Para ello, podemos optar por adquirir la versión profesional, o bien instalar la versión limitada que incluimos en nuestro CD.

En este último caso, tras acceder a la carpeta correspondiente, haremos doble clic sobre el icono denominado *flash5-trial*, el cual procederá a su autoextracción y a la instalación pertinente. Durante el proceso, tan sólo se nos preguntará la carpeta de destino en la que queremos instalar la aplicación, el tipo de instalación que queremos realizar y si estamos interesados en instalar el reproductor de Flash para Microsoft Explorer (el *plug-in* del que antes hablábamos).

Después de instalar los componentes seleccionados, la aplicación que realiza dicho proceso nos ofrecerá la posibilidad de ver las últimas notas de versión, creando por último una carpeta que recoge el acceso directo al propio Flash 5, el texto correspondiente a la licencia de uso, el fichero con las notas de versión, una carpeta que contiene diversos reproductores de Flash y el propio reproductor individual (véase el recuadro «Diccionario de conceptos»).

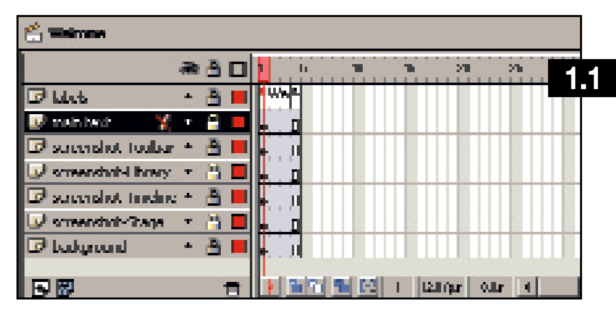
1 Un despliegue de ventanas

Básico

Cuando lancemos Flash por primera vez, la impresión que recibiremos será la de un cierto caos, salvo que hayamos trabajado previamente con cualquier otra aplicación desarrollada por Macromedia.

Sin embargo, nada más lejos de la realidad, puesto que la interfaz de usuario de Flash, en línea con los estilos de diseño más modernos, contiene diversas componentes con funciones muy bien definidas, tal y como veremos dentro de este apartado. De este modo, descubriremos dónde están y para qué sirve cada una de las herramientas, funciones y controles que el producto nos ofrece, entre otras muchas cosas.

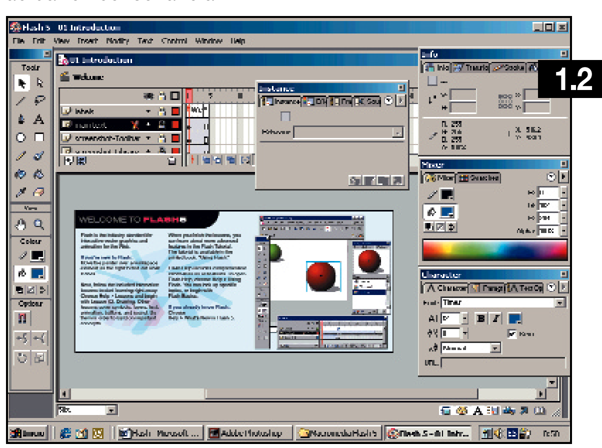
En realidad, cuando ponemos en marcha el programa, la parte principal de la pantalla, por debajo de la habitual barra


1.1

de menús y la barra de herramientas de la aplicación, queda dominada por la denominada área de trabajo, en la que iremos desarrollando paso a paso nuestras propias creaciones. Para hablar con mayor propiedad, nos referiremos a película en lugar de utilizar el término documento, dado que nos encontramos frente a una aplicación y una creación multimedia.

Junto a ésta, en posición vertical y a la izquierda de la misma, nos encontramos con la caja de herramientas (ojo, no confundir con la barra de herramientas antes mencionada, que se encuentra situada justo debajo de la barra de menús), a partir de la cual realizaremos la mayor parte de nuestro trabajo creativo. La caja de herramientas se compone de diversos botones activables con un único clic.

Otro elemento sumamente importante, y que no hemos mencionado hasta ahora, es la denominada barra de edición de la película, también conocida como línea de tiempo. En ella se reflejan la posición en el tiempo de cada uno de los elementos y objetos que intervendrán en nuestra película, permitiéndonos de esta forma acceder a cualquier punto de la misma y actuar en consonancia.


1.2

No olvidemos que nos encontramos frente a una aplicación de desarrollo multimedia, es decir, con un comportamiento similar al que puedan mostrar, por ejemplo, aplicaciones de edición lineal de vídeo. Por ello, no es de extrañar que desde este apartado podamos añadir, modificar o comprobar cualquier efecto, animación o sonido.

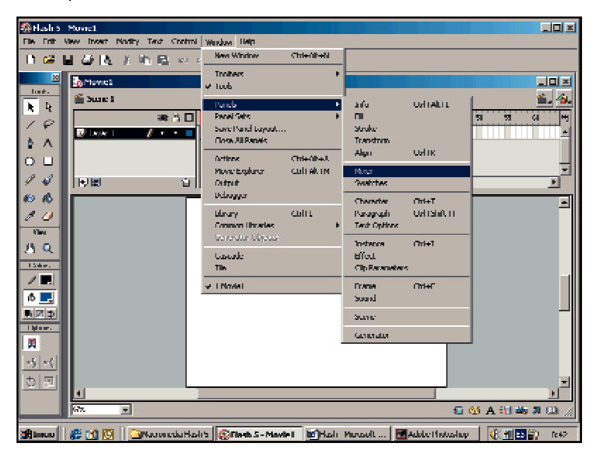
Finalmente, en la parte derecha de la pantalla (aunque posteriormente podemos modificar su posición a la que nos sea más cómoda) podemos observar distintos paneles flotantes, que recopilan las funciones de uso más habitual y cuyas características vamos a comentar a continuación con cierto detalle.

En general, para paliar en la medida de lo posible el «inconveniente» de que tales paneles ocupen una porción bastante respetable de un recurso tan limitado como es el espacio de trabajo en pantalla, éstos se diseñan como extensiones de herramientas relativas, es decir, incorporando más de una ficha, modificador o atributo en cada panel.

Los paneles flotantes

A diferencia de versiones previas de Flash, en la que determinados atributos se podían localizar en la parte inferior de la caja de herramientas, en la versión 5 se ha incorporado el mecanismo de los paneles flotantes como una forma rápida de acceder a los mismos. No obstante, esto no se ha generalizado, de modo que algunos atributos, los menos utilizados, aún se pueden encontrar en dicha caja (lo que puede dar lugar a una cierta confusión entre los usuarios).

En total, Flash 5 posee nueve paneles flotantes diferentes, aunque cuando arranca por primera vez tan sólo muestra tres de ellos. Esto se ha hecho así para evitar cierta confusión, porque algunos de los paneles sólo son útiles durante la fase de diseño y porque algunos otros sólo se emplean durante la fase de depuración.



No obstante, la aplicación posibilita una forma muy sencilla de acceder a los paneles ocultos, simplemente seleccionando la opción *Window* que se encuentra en la barra de menús, y escogiendo la opción *Panels* que aparece en el menú desplegable. Los paneles que se encuentren activos en ese momento aparecerán destacados con una pequeña marca.

Desde este apartado se accede a los paneles de información (*Info*), de mezclas (*Mixer*), de texto (*Character*) y de instancia (*Instance*).

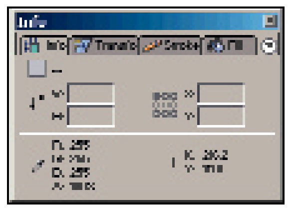
Para acceder a tres paneles adicionales, iremos de nuevo al menú *Window* y desde allí seleccionaremos las opciones correspondientes a *Movie Explorer* (explorador de película), *Output* (panel de salida) y *Debugger* (panel de depuración).

Finalmente, los dos paneles restantes se activan seleccionando de nuevo la opción *Panels* y activando las opciones correspondientes a escena (*Scene*) y generador (*Generator*).

2 Panel de información

Básico

Este panel cuenta con cuatro pestañas diferentes, la primera de las cuales, *Info*, muestra información acerca de los atributos de un objeto seleccionado (o incluso información parcial en el caso de no seleccionar éste). Análogamente muestra en todo momento las coordenadas de posición del cursor, así como los valores decimales de las componentes RGB de color del objeto. Sólo en el caso de tener un objeto seleccionado podremos observar asimismo los valores correspondientes a su tamaño y posición.

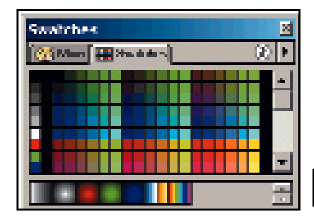

2

La segunda pestaña de este panel, *Transfo*, permite, una vez selecciona-

do un objeto, modificar los atributos correspondientes a tamaño y posición del mismo, así como rotarlo y/o deformarlo.
Con respecto a la tercera pestaña, *Stroke* (o trazo), su finalidad consiste en permitir modificar los atributos correspondientes a una línea o al contorno de un objeto seleccionado, ofreciendo la posibilidad de variar el tipo y estilo de línea, su grosor e incluso su color.
La última pestaña, *Fill*, representa el atributo de rellenado de color, y permite, una vez seleccionado un objeto, decidir tanto el color como la forma de relleno del mismo. Disponemos para ello de distintos estilos, tales como sólido, gradiente lineal o radial, y mapa de bits; así como de dos posibilidades de relleno: con cubo de pintura o con pincel (en este caso tan sólo se modificará el contorno del objeto). Ambas posibilidades, así como el color de relleno, se seleccionan en la parte inferior izquierda de la pantalla, justo debajo de la caja de herramientas, en otra pequeña ventana identificada como *Colors*.

3 Panel de mezclas

Básico



3

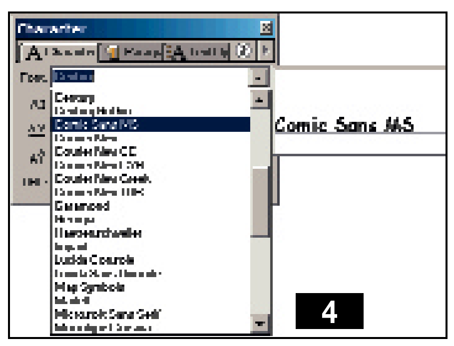
El panel de mezclas es, posiblemente, uno de los más sencillos y, al mismo tiempo, uno de los más visitados. Desde la primera de sus pestañas, *Mixer*, podemos definir los colores de dibujo y de rellenado, indicando los valores decimales correspondientes a las componentes RGB de color. La segunda de sus pestañas, *Swatches* o muestras, presenta un conjunto de muestras de color, con el fin de facilitar las pruebas de color sobre distintos objetos. Basta con hacer clic sobre cualquiera de ellas, y a continuación sobre el objeto sobre el que queremos probar el cambio de color.

FLASH 5, EN RESUMEN

Flash 5.0 es la revisión de Flash 4.0, y ambas son aplicaciones software desarrolladas por Macromedia que facilitan la creación de contenidos dinámicos multimedia orientados a la Web. Entre otras características, son de destacar sus funciones avanzadas, las cuales permiten el desarrollo de espectaculares contenidos interactivos con el usuario, sin necesidad de aprender las características propias de un lenguaje de programación complejo.
En esta dinámica, Flash permite la creación de botones con efectos, eventos y sentencias, que serán capaces de interactuar con el usuario que visita una página web. Además, ofrece una altísima flexibilidad a la hora de trabajar con dibujos, puesto que la propia herramienta dispone de todas las posibilidades de modelado propias de una aplicación de dibujo vectorial.
Como última característica a destacar de Flash debemos citar su habilidad para manejar e incorporar sonido a las películas, permitiendo por ejemplo la importación de archivos «.wav» y su incorporación en la línea de tiempo como si se estuviera editando una película de tipo convencional. Este sonido se exporta posteriormente en formato «.mp3», reduciendo de esta forma el tamaño del fichero final.

4 Panel de texto

Básico

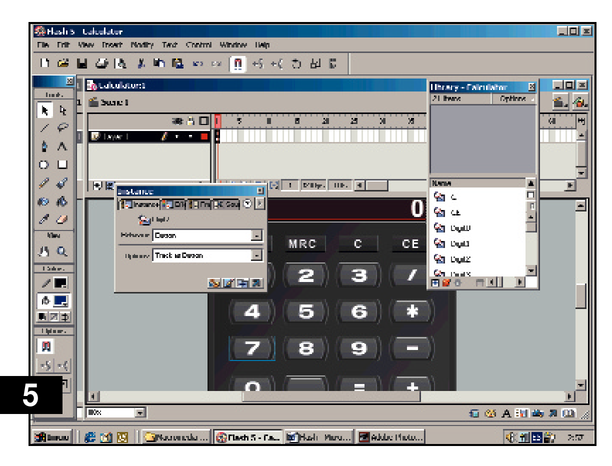


Aunque estemos desarrollando contenidos de carácter multimedia, en los que prima generalmente la espectacularidad de los mismos, qué duda cabe de que el texto juega un papel fundamental en cualquier ocasión. Macromedia ha sido plenamente consciente de ello, por lo que Flash 5 se encuentra preparado para hacer frente a cualquier requisito en este sentido.
Para ello contamos con el panel de texto, un panel flotante que se compone de tres pestañas y que permite incluso la creación de textos especiales, como textos dinámicos.
La primera de las pestañas disponibles permite seleccionar los distintos atributos propios del texto en sí mismo, como el tipo de letra que se desea utilizar, su tamaño, su color, el *kerning* (o espaciado horizontal entre caracteres) que se quiere aplicar, y el tipo de texto que queremos (normal, superíndice o subíndice).
La siguiente pestaña se encarga, a su vez, de establecer las características propias del párrafo completo, es decir, el tipo de alineación que se requiere (a la izquierda, a la derecha, centrada o justificada), el desplazamiento horizontal del párrafo (a izquierda o a derecha) o la sangría que se desea aplicar.
Sin embargo, en este panel flotante, la pestaña que realmente puede resultar interesante (o, al menos, ofrecer unos resultados más llamativos) es la tercera, dentro de la cual se pueden definir distintas opciones de texto. De esta forma, Flash 5 permite la creación de texto estático, texto dinámico o texto de entrada, siendo estas dos últimas posibilidades las que realmente permiten la creación de texto en movimiento.

5 Panel de instancia

Básico

Este es uno de los paneles flotantes que por sí mismo carece de sentido, pero que cobra todo su significado cuando lo usamos en colaboración con alguna herramienta o, especialmente, cuando estamos trabajando con objetos que requieren algún tipo de acción. En particular, este panel es muy útil cuando se necesita editar símbolos, duplicarlos o añadirles sonido.
Consta de cuatro pestañas aunque, dependiendo del objeto con el que estemos trabajando, pueden tener contenido o no.



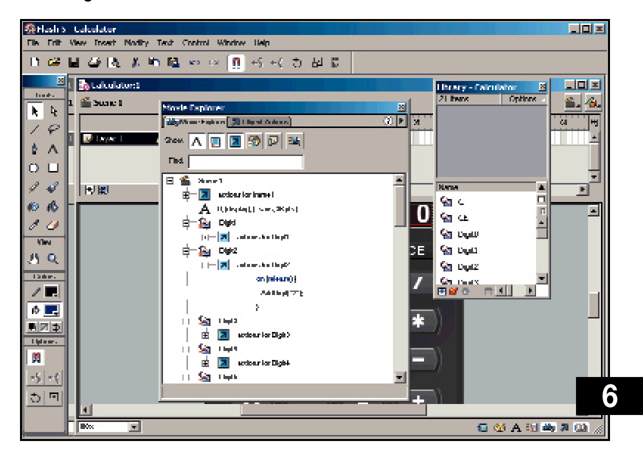
5

La primera de ellas es la pestaña de instancia propiamente dicha. Desde ésta se puede seleccionar el comportamiento de una instancia concreta de un objeto, aunque en realidad lo que se hace es traspasar el control a otra pestaña desde la que se pueden añadir sentencias y dar lugar así a una acción.
La segunda pestaña a tener en cuenta es la de efectos, ya que a partir de ésta se podrá seleccionar el tipo de efecto que se desea aplicar a un objeto o símbolo, implicando en el mismo elementos tales como la iluminación, el brillo y la opacidad.
A continuación nos encontramos con la pestaña correspondiente a los fotogramas. Esta resulta sumamente interesante, ya que nos permitirá definir efectos de movimiento, dando así lugar a animaciones de cierta complejidad pero realizadas de forma muy sencilla. Entre otras posibilidades podemos hacer que un objeto se desplace por la pantalla o podemos dar lugar a animaciones de tipo *morphing*.
La cuarta y última pestaña de este panel flotante, aunque no por ello menos importante, es la pestaña de sonido, gracias a la cual podremos añadir o editar sonidos para nuestra película. Esta es una de las características más apreciadas en Flash, y con un poco de dedicación se pueden conseguir resultados realmente impactantes y espectaculares.

6 Explorador de película

Intermedio

Sumamente relacionado con el anterior, este panel flotante permite conocer, de un solo vistazo, todas las acciones asociadas a una película, así como ver o editar cualquiera de ellas únicamente con seleccionarla y pasar a la pestaña *Object Actions*. Esto implica un cambio de comportamiento importante para los usuarios de versiones previas, ya que hasta el momento para poder editar una acción se tenía que seleccionar primero un objeto, convertirlo a continuación a símbolo y editarlo como tal. Obviamente, todo este proceso era tedioso y lento, por lo que quienes hayan pasado por el mismo sin duda agradecerán el cambio.


6

En definitiva, lo que Macromedia pretende es agilizar el procedimiento, de modo que para el diseñador se reduzca el tiempo necesario para crear una película dinámica, dándole la posibilidad de trabajar con mayor soltura.
Este panel se compone de dos pestañas, una de ellas para poder ver y acceder a todas las acciones de la película, y la segunda para poder acceder a las sentencias asociadas a un botón o un *script*, es decir, al código fuente de las mismas.
Cabe destacar que desde la primera de las pestañas, *Movie Explorer*, el desarrollador puede seleccionar aquello que desea ver realmente, teniendo la posibilidad de mostrar u ocultar texto, botones, escenas, *scripts*, vídeo o sonido.

7 Panel de salida

Básico

Este panel puede entenderse como una herramienta de comprobación final, una vez que hemos concluido con nuestro desarrollo particular. Su misión principal consiste en guardar información acerca de los resultados finales de una película, es decir, del tamaño de todos los elementos que la integran.
De este modo, si al testear los tiempos de descarga observamos que se produce una cierta demora en alguno de los elementos, gracias a este panel flotante podríamos comprobar de inmediato la causa del fallo y proceder a su corrección.

8 Panel de depuración

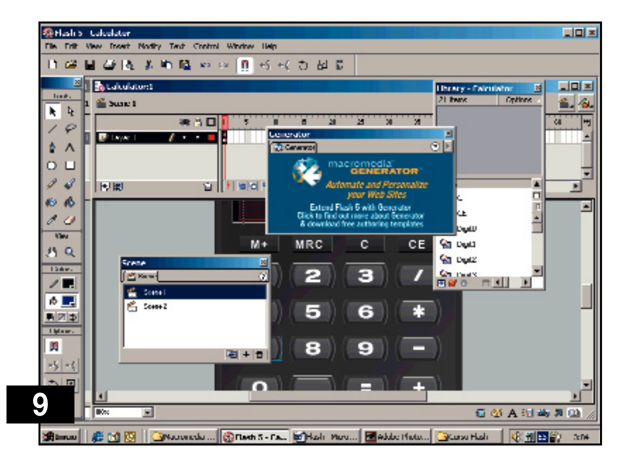
Intermedio

El *Debugger* o depurador es un panel un tanto atípico, puesto que también carece de pestañas. Su objetivo consiste en servir de herramienta de depuración, como su propio nombre indica, es decir, que sólo entrará en funcionamiento cuando procedamos a verificar el comportamiento de una película, mostrando todos los posibles errores que la película pueda contener.
El depurador consta en realidad de tres ventanas, dentro de las cuales se pueden observar el estado de las variables, las propiedades en uso o establecer variables de control, que sirvan para la detección de errores.
Por sus peculiares características no es algo destinado a los usuarios finales, pero sí es una interesante herramienta que se convertirá a buen seguro en el complemento imprescindible de aquellos que tratan de llevar Flash al límite, mediante programación.
En este punto conviene hacer un breve inciso, y dejar claro que los contenidos dinámicos e interactivos no se consiguen únicamente mediante la animación de objetos, sino que estos requieren, en general, la utilización de *scripts* escritos en el lenguaje de programación de Flash 5.

9 Panel de escena

Básico

Para concluir la descripción de los paneles flotantes de Flash 5, vamos a mencionar brevemente la existencia del panel *Scene*. Desde éste se pueden observar las distintas escenas que componen nuestra película, teniendo así la posibilidad de añadir nuevas escenas o de eliminarlas completamente, con todos sus elementos.


9

Mención aparte merece el último de los paneles, *Generator*, que no aporta ningún valor añadido, y cuya única misión consiste en recordarnos que Flash 5 se puede potenciar mediante la integración con Macromedia Generator 2.

10 La caja de herramientas

Básico

Para quienes hayan trabajado previamente con otras versiones de Flash o con otras herramientas de diseño, tanto de Macromedia como de otros fabricantes, la caja de herramientas de Flash 5 debería resultarles bastante sencilla de comprender.
En particular, como herramienta de diseño (y, llevando las cosas al límite, como herramienta de dibujo), la caja de herramientas de Flash recoge todas aquellos componentes necesarios para que el diseñador pueda llevar a cabo su trabajo de una forma cómoda e intuitiva. En este sentido, encontraremos herramientas de trazado de líneas, elementos básicos, distintas herramientas de dibujo y rellenado de color, etc. Cada una de estas herramientas cuenta con un *tooltip*, es decir, una brevísima descripción de las mismas que surge cada vez que posicionamos el ratón encima de cualquiera de ellas, aunque consideramos que los iconos resultan lo suficientemente explicativos.

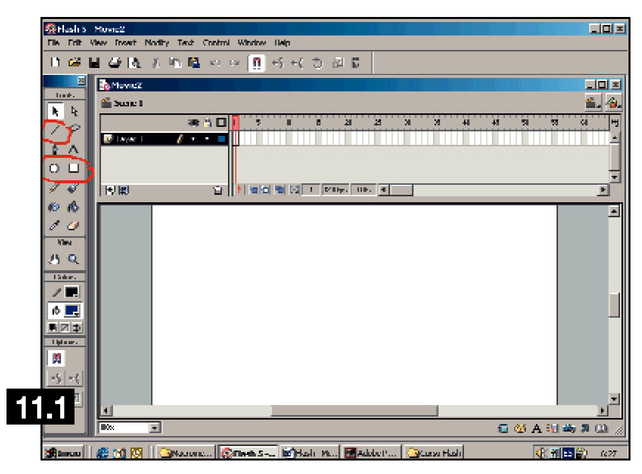

10

No entraremos en mayor detalle acerca de la descripción de las virtudes propias de cada una, sino que mencionaremos la utilización de algunas de ellas en los siguientes apartados. En cualquier caso, hay una recomendación básica a la hora de aprender a manejar cualquier tipo de aplicación: no hay que tener miedo a experimentar y a descubrir *motu proprio*.
No obstante, conviene hacer dos observaciones previas antes de seguir avanzando. La primera de ellas es que las funciones de algunas herramientas están relacionadas en otros paneles con otras herramientas, lo que puede dar lugar a algún comportamiento completamente inesperado y a una sensación de caos o falta de coherencia. Tranquilos, es normal y desaparecerá a medida que vayáis cogiendo práctica con la propia herramienta.
La segunda se refiere a los denominados modificadores y atributos complementarios, es decir, una especie de extensión de las propias herramientas, que las dota de mayor flexibilidad si cabe. Estos modificadores y atributos pueden verse, por ejemplo, si seleccionamos cualquiera de las herramientas de la caja de herramientas, en la parte inferior de la misma. Como se puede observar, dichos modificadores varían a medida que cambiamos de herramienta.

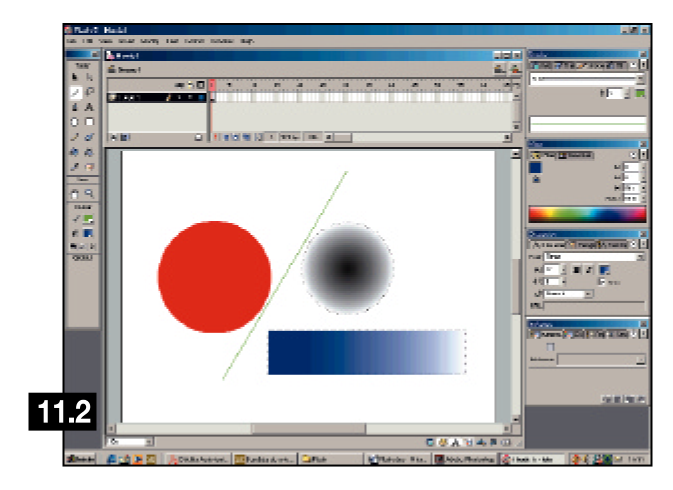
11 Objetos básicos

Intermedio

Antes de comenzar a desarrollar cualquier diseño, es preciso tener un conocimiento básico de las herramientas más sencillas de la aplicación con las que se pretende llevar a cabo dicho diseño. Y esto es así tanto en Flash como en cualquier otra herramienta de diseño o dibujo vectorial.


11.1

Como se suele decir, la línea es el elemento básico, a partir de la cual se puede diseñar cualquier cosa, aunque dicha máxima se podría extender también para cubrir elementos del tipo del óvalo o el rectángulo. Aprender a manejar éstos es relativamente sencillo, pero aprender a retocarlos y modelarlos hasta conseguir un gráfico espectacular ya es harina de otro costal.
En cualquier caso, vamos a comenzar por hacer una pequeña composición con cada uno de estos elementos básicos. Para ello nos dirigiremos a la caja de herramientas y seleccionaremos la herramienta adecuada (línea, óvalo o rectángulo). Nótese que, una vez seleccionada la herramienta, al desplazarnos al área de trabajo el cursor cambiará a una pequeña cruz. En este punto, es conveniente hacer visible el panel flotante *Info*, para controlar las características del trazo de los distintos elementos.

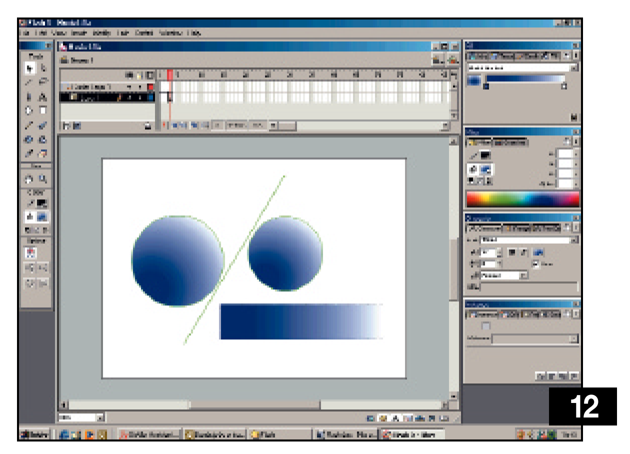

11.2

En cualquiera de los tres casos, el procedimiento es el mismo: selección de la herramienta, selección de los atributos correspondientes a trazo y relleno, posicionamiento sobre el área de trabajo de la película, pulsación del botón izquierdo del ratón y, sin soltarlo, desplazamiento hasta obtener la figura deseada. Una vez conseguida ésta, soltar el botón del ratón.
A modo de ejemplo, tal y como se puede observar en una de las imágenes, hemos realizado una breve composición con dos círculos, un rectángulo y una línea. Para los círculos hemos aplicado color sólido para uno y degradado radial para el otro, añadiendo en este último que el contorno fuese un trazo punteado. En el caso del rectángulo hemos aplicado un degradado horizontal, seleccionando el color de partida en el correspondiente panel flotante. En este último caso también hemos seleccionado un contorno mediante trazo punteado.

12 Cambio de diseño

Intermedio

Bien, ya hemos conseguido dibujar nuestra primera escena sencilla, pero ahora, después de mirarla con detenimiento, nos hemos dado cuenta de que los colores utilizados son realmente penosos. Veamos entonces cómo cambiarlos, tanto a nivel de colores como a nivel de texturas.

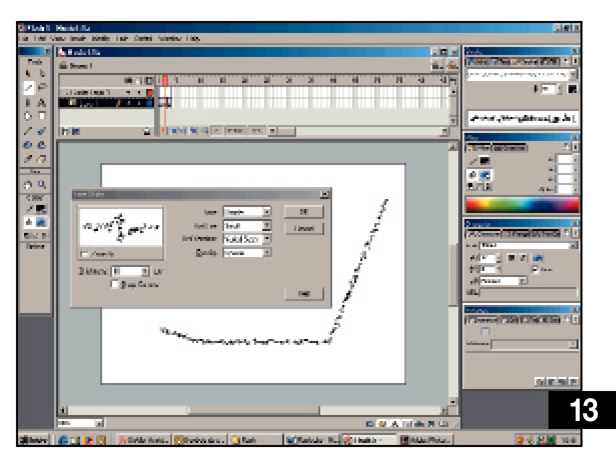

12

Disponemos para ello de dos herramientas básicas: el cubo de pintura y el bote de tinta. La primera resulta ideal para modificar el interior de los objetos, mientras que la segunda es más adecuada para el caso de líneas o contornos.
En cualquier caso, el procedimiento es análogo en ambos casos: en primer lugar seleccionaremos la herramienta que pretendemos usar, escogiendo entonces un color sólido o degradado. En este punto habremos visto que el cursor se ha transformado, adoptando la forma de la herramienta seleccionada. Por último, basta con situar la herramienta mencionada encima del objeto cuyo color queremos cambiar, y dar un único clic.
No obstante, como se puede apreciar en otra de las imágenes, en la que aparecen todos los objetos de la imagen previa pero coloreados de azul, podemos obtener efectos adicionales dependiendo del punto en el que apliquemos la nueva coloración (en concreto, el degradado), dando la sensación de que los objetos que hemos dibujado se encuentran iluminados.

13 Líneas personalizadas

Intermedio

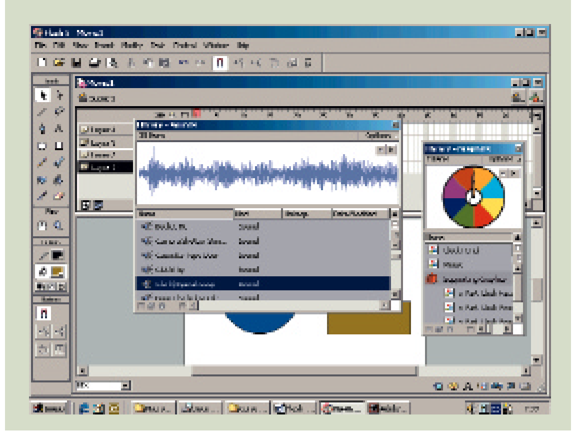
Además de lo anterior, otra característica interesante que podemos conseguir es el diseño de líneas de formato personalizado, jugando con los atributos de estilo y grosor. En este caso, el proceso es un poco más trabajoso, pero el resultado merece la pena.


13

En primer lugar, seleccionaremos la herramienta *Línea* de la caja de herramientas, accediendo a continuación al panel *Info* y, más concretamente, a la pestaña correspondiente a *Trazo* (*stroke*). Dentro de ésta tenemos que modificar el valor correspondiente al grosor de la línea (mediante la línea vertical que aparecerá), aunque con esto aún no habremos modificado el estilo.
Ese es el siguiente paso, que llevaremos a cabo pulsando sobre la cabeza de flecha orientada hacia la derecha que aparece en la pestaña de trazo. De este modo aparecerá la opción *Custom* (*Personalizado*), con lo que accederemos al editor de estilos de línea. De este modo, variando los parámetros que aparecen en dicho cuadro (en especial, el correspondiente a *Type* o *Tipo*), podemos definir un estilo propio, que será de aplicación no sólo para dibujar líneas, sino que también se puede emplear para los contornos de los polígonos u otras formas.

NOVEDADES EN SONIDO

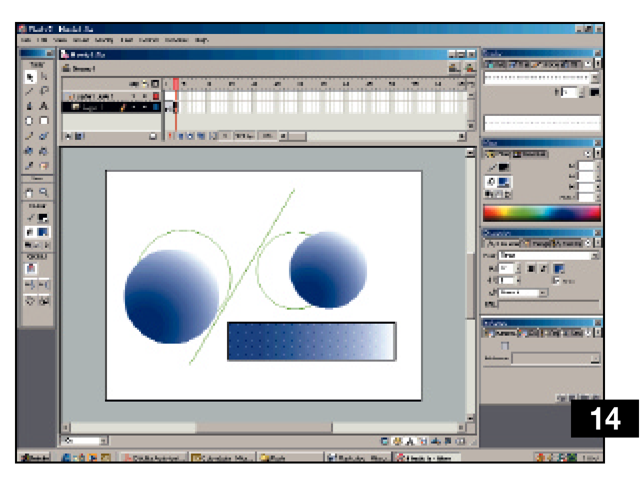
Tradicionalmente, Flash ha venido permitiendo la incorporación de sonido a sus películas, pero una de las novedades de la versión 5 ha sido la posibilidad de exportar a formatos tales como MP3 y RealAudio, sin olvidarnos del ya clásico QuickTime. En este caso, las posibilidades son inmensas, ya que se pueden crear sonidos que duren todo el tiempo que dure la película, sincronizar distintos sonidos según los eventos en curso o bien reproducir sonidos con independencia de la línea de tiempos.
En este punto cabe señalar que Flash distingue entre dos tipos de sonido: eventos y flujos. Los pri-



14 Trabajo con objetos

Intermedio

En una herramienta como Flash, el trabajo con los objetos juega un papel crítico, dado que son la base para poder desarrollar una película. En ese sentido, la propia aplicación no se queda corta, puesto que ofrece los mecanismos necesarios para desplazar, modificar, escalar o editar cualquier objeto o conjunto de objetos al mismo tiempo. Dichos mecanismos están disponibles en la barra de menús, en la opción correspondiente a *Modify*.

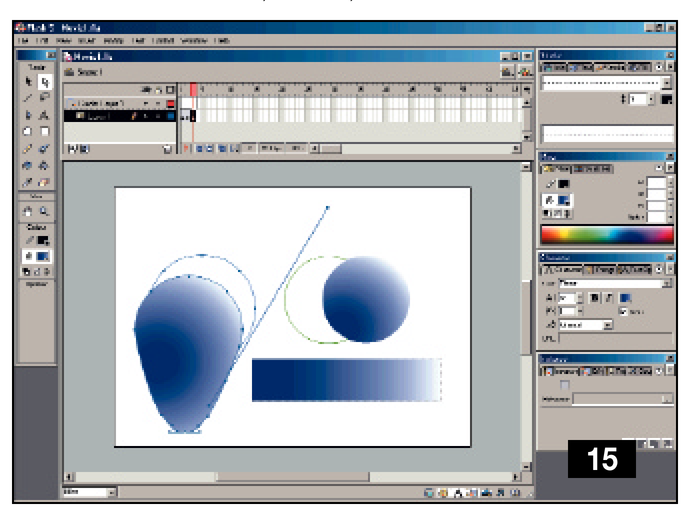

14

Un objeto se selecciona para desplazarlo o modificarlo, pero dicha selección puede afectar indistintamente al contorno o al propio relleno del objeto. En ambos casos utilizaremos la herramienta *Flecha* que aparece en la caja de herramientas (de las dos existentes, la que está en color oscuro), y basta con hacer clic sobre el interior del objeto o sobre su borde para que éste quede seleccionado. Si a continuación hacemos clic con el ratón sobre el objeto seleccionado y, sin soltar dicho botón, lo desplazamos por la pantalla, cuando lo soltemos observaremos que sólo se ha desplazado la parte del objeto que aparecía seleccionada. Evidentemente, si lo que queremos es hacer una selección del objeto completo y no de sus componentes por separado, procederemos de forma análoga a como se hace en otras aplicaciones Windows, es decir, seleccionando la herramienta *Flecha* y dibujando un rectángulo imaginario que recubra al objeto: haremos clic en uno de los vértices y, sin soltar el botón del ratón, desplazaremos éste para dibujar el rectángulo, soltándolo cuando lo hayamos recubierto.
La utilidad de esta característica consiste en que Flash permite variar de forma muy simple las propiedades de los objetos seleccionados o parcialmente seleccionados, incluyendo vértices, esquinas o líneas, lo que simplifica de forma notable la realización de dibujos vectoriales.

15 La herramienta subselección

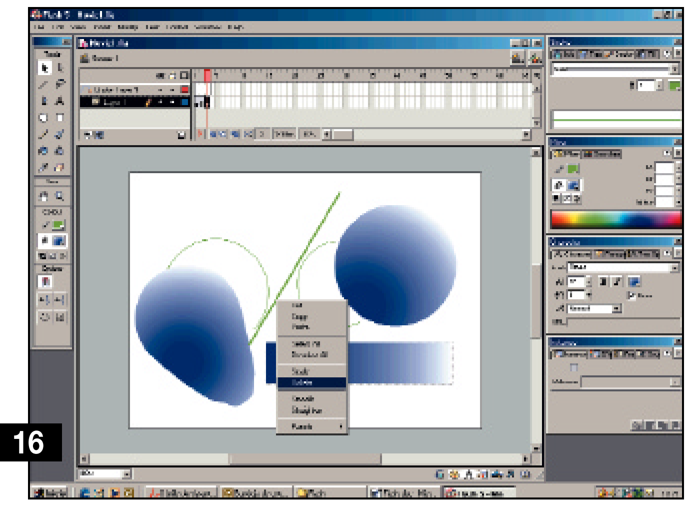
Intermedio

Ahora bien, tanto o más espectacular que la anterior es la herramienta *Subselección*, es decir, la flecha de color blanco que aparece en la caja de herramientas. Esta permite seleccionar parte de un objeto y deformarlo, o bien seleccionar un objeto completo y desplazarlo. Su funcionamiento es muy sencillo: seleccionamos un objeto y nos colocamos con dicha herramienta cerca del borde que nos apetece deformar. Aparecerá entonces un pequeño cuadradito junto a la flecha, así como una serie de puntos de control que son los que podremos utilizar para deformar dicha imagen.


15

16 Escalado y rotación

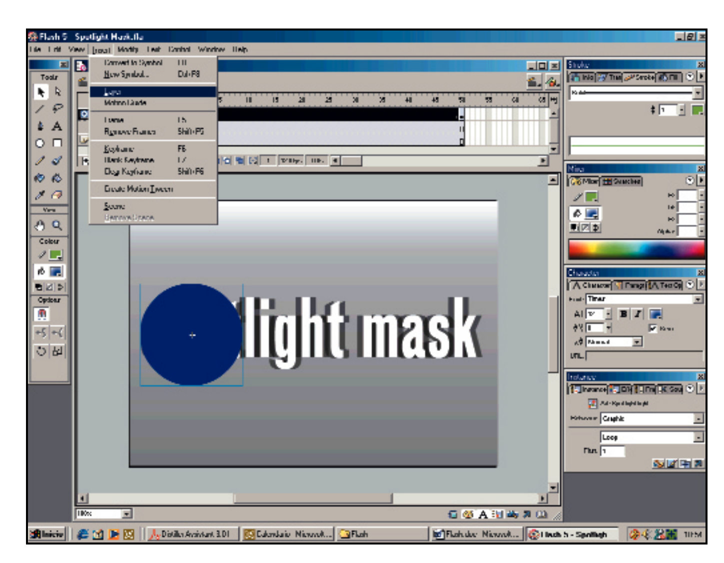
Intermedio


16

Junto con el desplazamiento, el escalado y la rotación de objetos son las operaciones más habituales a la hora de preparar una animación, por lo que parece lógico que para llevarlas a cabo se hayan implementado mecanismos sencillos en Flash. No vamos a mencionar nada con respecto al desplazamiento, dado que ya lo hemos visto en un apartado anterior, por lo que nos centraremos en las otras dos posibilidades indicadas. Estas dos operaciones de modificación, junto a la operación de reflejar, se pueden realizar de forma muy simple, tras seleccionar el o los objetos implicados. Para ello, a continuación bastará con pulsar con el botón derecho del ratón en cualquier punto de los objetos seleccionados, con lo que aparecerá un nuevo menú desplegable, dentro del cual podremos seleccionar la opción que más nos interese.

PELÍCULAS Y CAPAS

Hasta el momento hemos venido aprendiendo el funcionamiento de las herramientas básicas de Flash, así como las operaciones más típicas al trabajar en un entorno de dibujo vectorial. Sin embargo, no debemos perder de vista que Flash es una aplicación destinada a la creación de películas, y que toda película está formada por una secuencia de sucesos, entre ellos el sonido. Tampoco debemos obviar elementos tales como las capas y los fotogramas o cuadros, o la línea de tiempo, verdadera columna vertebral a la hora de generar una película, tal y como se hace con cualquier editor de vídeo profesional.
En realidad, el concepto fundamental en todo este mundillo lo constituyen las capas, ya que son las que contienen las ilustraciones o animaciones de la película final. De hecho, una película puede componerse de una o varias capas, en cada una de las cuales dibujaremos o insertaremos los contenidos que represente cada instancia de la película. Cuantas más

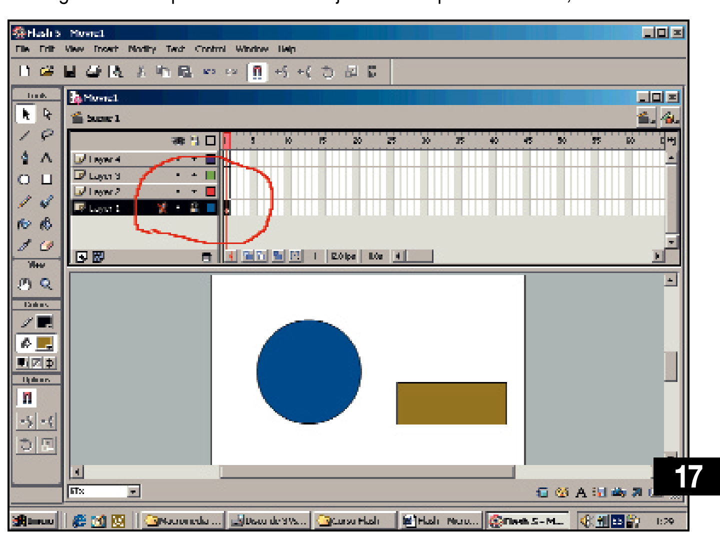


capas tenga una película, tanto mayor será la calidad de trabajo y, por supuesto, más impactante será la reproducción de ésta. El número de capas que podemos crear sólo se encuentra limitado por la memoria física de nuestro PC, y no aumentan el tamaño del fichero de la propia película.
La recomendación general consiste en utilizar distintas capas con el fin de poder retocar cada objeto de forma aislada, si bien la recomendación particular consiste en relegar a capas distintas los archivos de sonido y de acciones. Análogamente, se recomienda usar capas normales para la película y capas con máscara para la integración de efectos sofisticados.

17 Trabajo con capas

Básico

Para insertar una capa en nuestra película, basta con acceder a la opción de menú *Insertar* y seleccionar *Capa* o *Layer*. Desde ese momento, la capa quedará añadida, con el nombre genérico de «Capa n+1», siendo «n» el número de capas que existían hasta ese momento. Una vez insertada, se pueden modificar las propiedades de la capa, añadir nuevas capas, eliminarlas, copiar contenidos de ésta, etc. Mención aparte merece la posibilidad de bloquear capas, es decir, de impedir que los contenidos de una capa concreta puedan ser modificados incluso de forma accidental.
Análogamente es posible ocultar objetos de capas concretas,



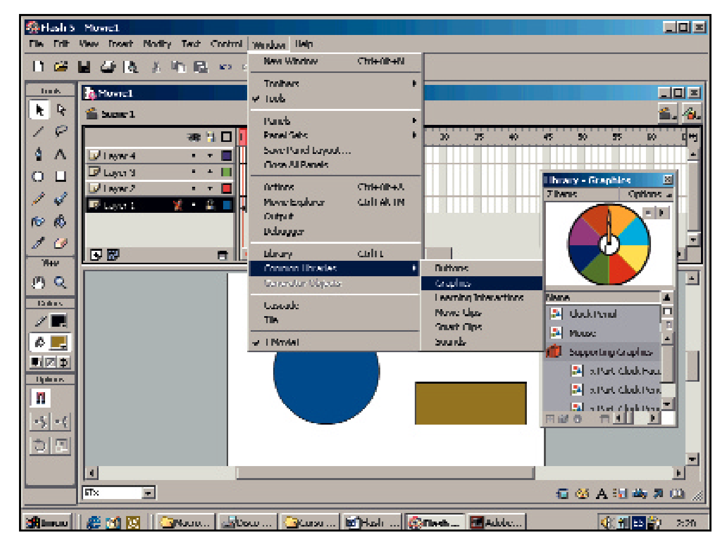
DICCIONARIO DE CONCEPTOS

A la hora de trabajar con Flash es recomendable tener claros una serie de conceptos que serán de uso habitual. El primero de ellos es lo que se ha venido a denominar contenido dinámico: esto no es otra cosa que un desarrollo multimedia (una película con eventos) que permite la interacción con el usuario, mediante la asignación de acciones a determinados elementos, como botones o similares.
De este modo, la versatilidad de Flash queda patente una vez más, dado que se trata de un producto válido tanto para la generación de presentaciones multimedia como para el desarrollo de aplicaciones interactivas (por ejemplo, podríamos tener una tienda de comercio electrónico en la Red).
Íntimamente relacionado con el concepto previo nos encontramos con el concepto de película. Este es el contenido completo de una aplicación o presentación desarrollada íntegramente con Flash, y lista para distribuir. En este punto, la aplicación puede distribuirse junto con el propio reproductor de Flash (para que el destinatario pueda disfrutarla), o bien puede confiarse en que el destinatario haya instalado en su navegador el *plug-in* correspondiente (si hacemos caso a la ley de Murphy, podríamos tener la certeza prácticamente absoluta de que no lo habrá instalado).
Ahora bien, como se suele decir, quien no lo instale es porque no lo quiere, puesto que a día de hoy el reproductor se puede descargar gratuitamente del sitio web de Macromedia (*www.macromedia.com*), pesa tan sólo 280 Kbytes y permite visualizar contenidos de tipo *shockwave*, con independencia del navegador que utilice el usuario.

estén o no bloqueadas. El procedimiento es tan simple como el bloqueo de capas propiamente dicho: basta con acceder al cuadro de capas, y activar la casilla en la columna que aparece el icono del ojo.
Para concluir con este apartado hemos de mencionar al menos las denominadas capas con máscara, es decir, capas que ocultan todo aquello que está vinculado a las mismas, con la excepción de que si tenemos un objeto sólido, con relleno, etc., la zona donde se ubica será visible. Para tener una idea más clara al respecto, recomendamos visitar la carpeta de muestras de ejemplo que se proporcionan junto con Flash 5, y activar el ejemplo denominado *Spotlight Mask*.

FOTOGRAMAS, ESCENAS Y BIBLIOTECAS

Los fotogramas son el alma de toda animación, ya que las capas en realidad se comportan como escenarios de la misma. En concreto, las capas sólo contienen instancias que determinan qué fondos existen en la película o dónde están ubicados cada uno de los elementos que conforman la película.
Dichos elementos pueden ser animaciones completas, de modo que para que la animación se realice de forma exitosa, es necesario añadir fotogramas en aquella capa que contiene la animación.
Flash nos ofrece dos alternativas para incorporar fotogramas a nuestra aplicación. La primera consiste en acceder al menú *Insert* y seleccionar la opción *Frame*, tantas veces como sea necesario; mientras que la segunda consiste en situar el cur-



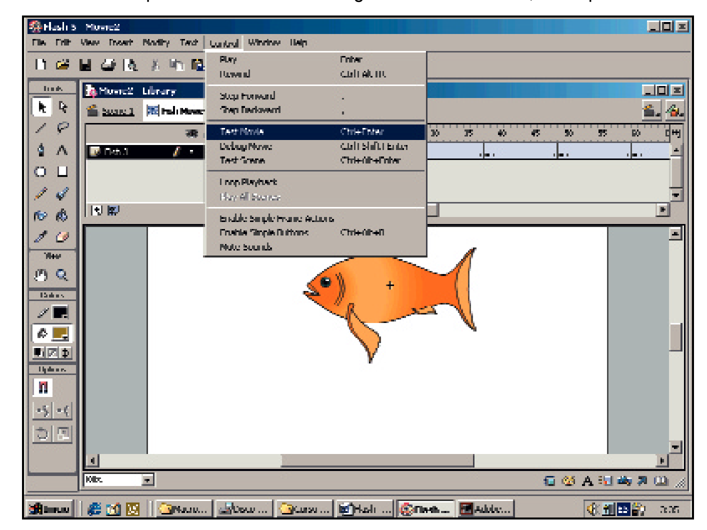
sor en la línea de tiempo y pulsar el botón derecho del ratón, seleccionando entonces la misma opción en el menú desplegable que aparece a continuación.

Ahora bien, aunque una animación se puede componer de múltiples fotogramas, sólo dos se consideran fotogramas clave, es decir, los que muestran el comienzo y el final de la animación. Esto es así porque Flash ofrece dos formas de crear una animación: paso a paso y de forma interpolada. En el primer caso hay que poner, uno por uno, todos los fotogramas necesarios; mientras que en el segundo basta con crear el primero y el último, y será Flash quien genere el resto de la animación, como veremos posteriormente. Además de los fotogramas, Flash permite crear una película completa a partir de una única escena, o a partir de un conjunto de éstas, dado que cada escena puede contener animaciones, gráficos, sonidos o textos, y Flash se encargará de reproducirlas de forma separada, sin mezclar elementos de las mismas.

Mención aparte merecen las bibliotecas (mal llamadas librerías, por una incorrecta traducción del término original, *libraries*), que no son otra cosa que colecciones de botones, gráficos, clips de películas y sonidos que podremos utilizar dentro de nuestras creaciones.

ANIMACIONES

Una animación se basa en un conjunto de estados diferentes, es decir, en un conjunto de contenidos o fotogramas sucesivos que se van mostrando uno detrás de otro. En este sentido, Flash permite dos formas de generar animaciones: fotograma a fotograma, o de forma automática, aunque en este apartado vamos a centrarnos sólo en la primera. El primer inconveniente nos lo encontramos al observar la cadencia de reproducción de Flash, es decir, dado que el producto requiere una velocidad de 12 cuadros por segundo (fps, *frames per second*), esto implica que tendríamos que poner 12 fotogramas para emular cada segundo de animación. En este caso, por tanto, el trabajo es sencillo, aunque tedioso, dado que lo «único» que tenemos que hacer es añadir uno por uno todos los fotogramas necesarios, incorporándolos a continuación a la línea de tiempo. Eso sí, cabe destacar que en este tipo de animación todos los fotogramas se consideran clave, a diferencia de lo que sucede en la animación interpolada.



Como antes hemos apuntado, para generar una animación interpolada basta con indicar lo que serían el fotograma inicial y el final, encargándose entonces el sistema de generar el resto de los fotogramas intermedios. La forma de operar es similar a la anterior, salvo que nosotros sólo fijamos dos fotogramas y el sistema calcula los restantes, representando dicho cálculo en la línea de tiempo mediante una flecha que une ambos fotogramas.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Concluye aquí este brevísimo repaso a las posibilidades que ofrece Flash 5. Hemos intentado condensar en la medida de lo posible todo lo que era necesario y/o imprescindible para comenzar a trabajar con esta potente aplicación. Estamos seguros de que se nos ha quedado alguna cosa en el tintero y de que algunas cosas las hemos podido explicar a un nivel muy superficial, pero las limitaciones de espacio mandan. En cualquier caso, esperamos y deseamos que el minicursillo sirva como punto de partida para el acceso a libros en los que Flash 5 se desglosa en toda su potencia.

LOS EJEMPLOS

Flash 5 se distribuye con una serie de ejemplos que nos permiten hacernos una idea muy clara de las posibilidades reales de la aplicación. Dichos ejemplos pueden localizarse dentro de la carpeta en la que hayamos instalado el propio Flash, en una subcarpeta denominada *Samples*.

Los contenidos de dicha carpeta son muy variados, abarcando tanto desde las distintas posibilidades de botones y casillas que podemos emplear en nuestras creaciones, con acciones asociadas para la realización de funciones interactivas; hasta una calculadora básica pero completamente operativa o una aplicación de cálculo financiero, sin olvidarnos tampoco de muestras de dinámica como la del movimiento circular, espectaculares presentaciones como las de dados o panorámica, e incluso un simpático juego en el que tendremos que dedicarnos a cazar mosquitos.

En definitiva, el equipo de Macromedia ha querido mostrar que la herramienta no es tan futurista como muchos podrían pensar, y que con un poco de tiempo y paciencia, alcanzar este tipo de resultados está al alcance de cualquiera.



INTRODUCCIÓN A XML

Conoce todos los detalles sobre el funcionamiento de este lenguaje

ML es uno de los muchos proyectos que han surgido en torno a los lenguajes de marca, lenguajes que no sirven para programar o automatizar procesos, sino para describir la estructura de la información al margen de la presentación de datos. Su flexibilidad y potencia han permitido que, igual que ocurrió antes con Java, haya ganado terreno y adeptos en muy poco tiempo. XML ofrece una solución normalizada, flexible y ampliable a los problemas de intercambio de información entre ordenadores, aplicaciones, entornos y usuarios, sin importar el medio de transporte o la forma en que cada uno de ellos la procese posteriormente.

En este curso se proporcionan las nociones básicas de funcionamiento del lenguaje, las reglas de construcción de documentos y una pequeña introducción al uso de las plantillas XSLT que nos permitirán convertir ficheros XML en páginas HTML.



Lenguajes de marca

Antes de entrar de lleno en el terreno de la sintaxis de XML, vamos a tratar de comprender primero en qué consisten los lenguajes de marca, para qué sirven y para qué no sirven.

1 El problema de presentar cosas

Básico

En el trabajo diario del usuario de informática, igual que del programador o del administrador de sistemas, nos enfrentamos a numerosas situaciones en las que tenemos que almacenar, modificar e intercambiar información con otras personas. Si queremos mandar el resumen de una reunión a los miembros de un grupo de trabajo, podemos utilizar Microsoft Word, que tiene su propio formato de fichero («.doc»).

A menudo ocurre que la misma información que contiene este documento tiene que presentarse con un proyector a un gran auditorio, para lo que podemos utilizar otro programa de la misma familia, PowerPoint, que también tiene su propia extensión («.ppt»).

Finalmente, es habitual que estos resultados haya que publicarlos en un dominio web, para lo que pasaremos los datos a un programa como FrontPage 2000, que utilizará el formato HTML.

La información que guardan todos estos documentos es la misma: sólo varía la presentación, que en cada caso se adapta a las necesidades del medio de presentación. Word define normas de presentación que afectan a la impresión en papel, PowerPoint se preocupa de que el texto brille en pantalla, mientras que FrontPage trata de integrar el contenido en un grupo de páginas de hipertexto con enlaces.

2 La marca como solución

Básico

Un lenguaje de marca es un lenguaje que no sirve para programar el comportamiento de una máquina (como C o Java) ni el aspecto de un documento (como PostScript), sino la «estructura» de la información.

HTML es un lenguaje de marca, ya que originalmente se diseñó para estructurar documentos de texto. La marca <H1> nos dice que lo que viene a continuación es una cabecera de nivel 1; <H2> sigue siendo una cabecera, aunque de menor rango; <P> indica que lo siguiente es un párrafo de texto y así con todas las marcas de este lenguaje.

Un error muy extendido consiste en pensar que cualquiera de estas marcas está asociada a un estilo de presentación. Nada

más lejos de la idea original de cualquier lenguaje de marca: la presentación debe estar separada de la estructura. Así <H1> no quiere decir que el texto deba ser Arial de 12 puntos, sino simplemente que es una frase corta que, con pocas palabras, identifica los párrafos que vienen a continuación.
La decisión de hacer que <H1> sea Arial de 12 puntos la toma el programador del navegador que usamos para visualizar el documento. Por eso un mismo documento HTML se ve de forma distinta en distintos navegadores.

3 El metalenguaje XML

Básico

XML no es un lenguaje de marca como HTML. Esto quiere decir que XML no sirve para nada en sí mismo, no tiene marcas propias que estructuren la información. Lo que hace XML es aportar el conjunto de reglas necesarias para redactar «vocabularios» (conjuntos de marcas) como HTML.
En este sentido, aunque XML haya aparecido después que HTML, la tendencia es que HTML se convierta en un vocabulario del primero y vaya adoptando sus normas de redacción. Por tanto, XML es un conjunto de reglas, un metalenguaje (o un lenguaje de lenguajes) que sirve para que cada grupo de usuarios desarrolle el conjunto de marcas más adecuado a sus necesidades. Esto, que ahora parece muy complicado, en realidad es un proceso bastante simple, estricto pero simple, que aprenderemos poco a poco.

SINTAXIS DE XML

Ahora que sabemos para qué sirve XML, podemos empezar con la sintaxis de los documentos propiamente dicha. Un documento XML es, simplemente, un documento ASCII que contiene información estructurada con marcas. Como norma general, los documentos terminan con la extensión «.xml».

4 Documentos bien formados y válidos

Básico

Un documento en XML tiene que cumplir dos condiciones: tiene que estar bien formado y tiene que ser válido. Un documento bien formado es aquel que cumple las reglas sintácticas de XML, las que vamos a estudiar a continuación. Estas reglas sirven para garantizar que cualquier utilidad o programa que abra el fichero sabrá qué buscar y dónde buscarlo.
Un documento válido es aquel que, además de estar bien formado, se ajusta a las reglas gramaticales de una Definición de Tipo de Documento, un fichero de texto (como todos los documentos XML) que contiene las reglas de construcciones del vocabulario en particular que estemos usando. Esto quiere decir que todos los documentos válidos están bien formados, pero no significa que todos los documentos bien formados sean válidos.

5 Cabecera

Básico

Todos los documentos XML deben empezar con una línea simple que se denomina cabecera, en la que aparece la identificación del fichero. Una cabecera tiene la siguiente forma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```



Esta es la página XML.com, un compendio de datos y preguntas más frecuentes sobre el lenguaje.

Los signos «<» y «>» corresponden al inicio y final de una marca, que en este caso es una directriz de interpretación. Las directrices de interpretación (identificadas por la marca «?») le dicen al programa que abre el fichero qué tiene que hacer con él.
Además, para que el documento sea válido, la cabecera debe contener una referencia a la DTD que contiene las reglas gramaticales por las que se guía. En esta ocasión no se trata de una directriz, sino de una declaración de elemento, como la siguiente:

```
<!DOCTYPE agenda SYSTEM "c:\dtds\agenda.dtd">
```

Resulta curioso comprobar que páginas web relacionadas con XML (como *www.xml.com*) no cumplen las reglas de HTML, mientras algunos fabricantes hacen verdaderas virguerías (Sun Microsystems). La cabecera correcta de una página HTML es:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/REC-html40/loose.dtd">
```

6 Elemento raíz

Básico

Inmediatamente después de la directriz que identifica el fichero tenemos que insertar el elemento raíz del documento. Sólo puede haber un elemento raíz, que contiene el resto de datos del documento. Lo siguiente es correcto:

```
<html>
<head></head>
<body></body>
</html>
```

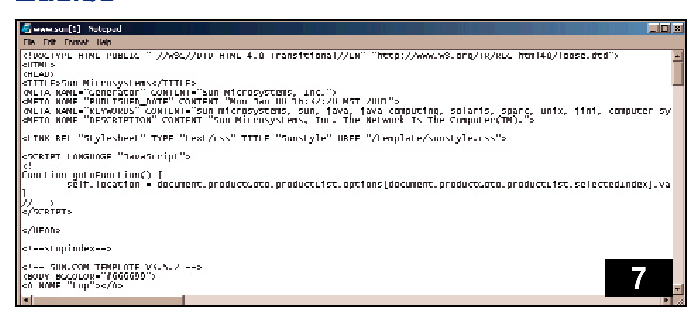
...porque hay un solo elemento raíz (HTML). Sin embargo:

```
<p></p>
<p></p>
```

Es ilegal porque tenemos dos elementos. No importa lo que digan las marcas o lo que pensemos que significan. El programa que abra el fichero verá dos elementos raíz. Por cierto, es posible que hayamos escuchado algo sobre XHTML; este lenguaje es una variante de HTML que añade el cumplimiento de las normas de validez de XML.

7 Marcas de cierre

Básico



Todos los elementos deben tener una marca de apertura y otra de cierre. Así:

<agenda>
<nombre>Pedro</nombre>
<nombre>Isabel</nombre>
</agenda>

Es legal, pero...

<agenda>
<nombre>Pedro
<nombre>Isabel
</agenda>

... es ilegal. Esta distribución de marcas, sin embargo, es legal en HTML.

8 Anidación de marcas

Intermedio

Las marcas deben estar correctamente anidadas, siguiendo una regla muy simple: la primera marca abierta es la última en cerrarse. Así:

<agenda>
<nombre>Paloma</nombre><apellidos>Díaz</apellidos>
</agenda>

...es legal, pero:

<agenda>
<nombre>Paloma<apellidos>Díaz</nombre></apellidos>
</agenda>

...es ilegal, porque cerramos <nombre> antes que <apellidos>. En todo caso, hay que tener en cuenta las normas que imponga la DTD en el anidamiento.

9 Uso de mayúsculas y minúsculas

Básico

XML es sensible a las variaciones en el uso de mayúsculas y minúsculas, de forma que <agenda> no es lo mismo que <Agenda>. Hay que tener mucho cuidado con el hábito que pueden tener los diseñadores web de no ser estrictos en el uso de marcas. En HTML da igual poner <p> o <P>, pero en XML son marcas distintas.

10 Notación de los atributos

Intermedio

Hay elementos que pueden incluir un atributo, un valor asociado a una etiqueta interna. Por ejemplo:

<agenda>
<socio dni="287366537">
<nombre>Pedro</nombre>
</socio>
</agenda>

Los valores deben ir siempre entre comillas y vinculados al atributo al que pertenecen.

Definición de Tipo de Documento

Una DTD es una Definición de Tipo de Documento y contiene el conjunto de reglas que debe cumplir la información. Es decir, las relaciones que existen entre los datos y la estructura que siguen. Da la casualidad de que el acrónimo DTD se escribe igual en castellano e inglés (*Document Type Definition*) y, por una vez, se puede entender perfectamente su significado. Vamos a ver cómo se construyen estos documentos.



IBM cuenta con una completa página de recursos relacionados con XML.

11 Comentarios

Básico

Igual que en casi todos los lenguajes de programación, en XML podemos insertar comentarios que aclaren el contenido de la DTD o un conjunto de atributos. Un comentario tiene la siguiente forma:

<-- comentario -->

Todo lo que incluyamos entre el signo «<--» y «-->» será ignorado por el programa que abra el documento.

12 Declaración de elementos

Intermedio

Los documentos XML deben contener información estructurada en elementos. Un elemento es cualquier

cosa que podemos distinguir claramente de las demás y que debe almacenarse de forma independiente. El concepto es parecido al de los atributos de las bases de datos relaciones o las variables de un lenguaje de programación. Si queremos definir una DTD para intercambiar información sobre contactos de trabajo, haremos algo parecido a una agenda. Una declaración de elemento tiene la siguiente forma:

```
<!ELEMENT elemento (contenido)>
```

El contenido puede ser o la composición del elemento o el tipo de dato que contiene. En nuestro caso:

```
<!ELEMENT agenda (contacto)>
<!ELEMENT contacto (nombre, apellidos, teléfono)>
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellidos (#PCDATA)>
<!ELEMENT teléfono (#PCDATA)>
```

«#PCDATA» es el tipo de dato que normalmente contendrán todos los elementos. Significa *Parsed Character DATA* (Datos de caracteres verificados) y hace referencia a toda aquella información que significa algo, que podemos tener que validar frente a otras aplicaciones.

13 Reglas de multiplicidad

Intermedio

Una estructura de datos admite cierta multiplicidad. En el caso anterior, la agenda puede tener muchos contactos, pero cada contacto sólo puede tener un nombre, aunque varios teléfonos. Para reflejar la multiplicidad de los elementos tenemos varios modificadores:
-Uno o ninguno (no obligatorio), «?»
-Una o más repeticiones (obligatorio) , «+»
-Cero o más repeticiones (no obligatorio) , «*»

Por tanto, la DTD quedaría así:

```
<?XML version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!ELEMENT agenda (contacto+)>
<!ELEMENT contacto (nombre, apellidos+, telefono?)>
<!ELEMENT nombre (#PCDATA)>
<!ELEMENT apellidos (#PCDATA)>
<!ELEMENT telefono (#PCDATA)>
```

14 Declaración de atributos

Intermedio

Puede ocurrir que un elemento deba tener algún atributo, una cualidad que le pertenece a él y no a la estructura en la que se encuentra. Por ejemplo, cada contacto puede tener su DNI. La decisión de hacerlo de una forma u otra depende del uso que vayamos a hacer de los datos y su variación. Una declaración de atributo viene inmediatamente después de la declaración del elemento al que hace referencia y tiene la siguiente forma:

```
<!ATTLIST elemento_de_referencia nombre_de_atributo tipo_de_atributo valor_predeterminado>
```

Así, el atributo DNI se declararía:

```
<!ATTLIST contacto dni (#PCDATA)>
```



Este es uno de los sitios oficiales de XML.

El tipo de atributo es un valor de carácter (#PCDATA) y no ponemos un valor predeterminado porque las personas no tienen un DNI por omisión. Una lista de atributo también puede incluir una serie de valores obligatorios:

```
<!ATTLIST contacto e_civil (casado|soltero)>
```

La barra vertical indica que hemos de elegir entre uno de los valores de la secuencia, a diferencia de la coma, que sólo sirve para enumerar. Si queremos, aquí sí que se puede indicar un valor predeterminado:

```
<!ATTLIST contacto e_civil (casado|soltero) 'soltero'>
```

15 Tipos de atributo

Intermedio

En la anterior declaración hemos usado el tipo de atributo más común, pero hay más. CDATA es una cadena de caracteres cuyo contenido no se verifica en ningún momento. Puede contener cualquier cosa; el valor por omisión es implícito, lo que indicaremos con el valor «#IMPLIED».
En la dtd: ***<!ATTLIST actor papel CDATA #IMPLIED>***
En el documento: ***<actor papel = "Dionisio">***
ID es un atributo que permite identificar a los elementos que lo utilizan, porque el analizador XML no valida el documento si hay repeticiones. Es decir, en un mismo documento XML no puede haber dos elementos con el mismo atributo ID. El valor por omisión no puede estar vacío, lo que indicaremos con «#REQUIRED».
En la dtd: ***<!ATTLIST socio dni ID #REQUIRED>***
En el documento: ***<socio dni="182663648">***

16 Declaración de entidades

Intermedio

Una entidad es un bloque de texto que se repite y que, por comodidad, declaramos al principio del documento:

```
<!ENTITY bloque "Este texto se repite en otros puntos">
```

Para insertar este bloque en otros puntos del documento sólo tendríamos que referenciarlo con el símbolo **&** delante (&bloque).

17 Documentos sin DTD

Intermedio

Todos los ejemplos que hemos visto están bien formados, pero en su mayoría no son válidos porque no tenemos una DTD que nos diga si están siguiendo o no la estructura de un modelo de datos correcto. La DTD nos dice, por ejemplo, que un socio sólo puede tener un DNI o que nombre y apellidos forman parte de un conjunto de datos personales, mientras que los títulos académicos lo hacen en el apartado de formación.
¿Puede haber un documento sin DTD? Sí, no es lo deseable, porque XML persigue la normalización del intercambio de datos, pero podemos hacerlo sin problemas. Lo único necesario es que el documento esté bien formado.

TRANSFORMACIONES XSLT

A estas alturas es posible que nadie tenga que convencernos de las posibilidades y ventajas de XML. Lo que pasa es que ya hemos definido varios documentos XML, pero no sirven para gran cosa. Hasta ahora la única forma de verlos es a través de un editor de texto, y en todos ellos sólo vemos un montón de marcas y elementos que a primera vista dicen muy poco.
Hemos dicho desde el principio que XML, como otros proyectos basados en lenguajes de marca, trata de separar la estructura de los datos de su presentación. Bien, ya tenemos una estructura. ¿Cómo la presentamos en un navegador web? La solución es XSL un vocabulario de XML que sirve para definir reglas de presentación de los documentos.
A diferencia de las hojas de estilo de HTML, un documento XSL no dice qué aspecto concreto va a tener un elemento del fichero XML original, sino en qué se va a convertir (en un párrafo de PDF, en un párrafo de HTML, en lo que sea). Por eso la norma ha ido evolucionando y actualmente se habla de «transformaciones» XSL o XSLT. Para los curiosos, diremos que existe un vocabulario para dar formato llamado XSLFO que no vamos a estudiar en este cursillo de introducción.



18 Plantillas

Básico

Vamos a ver que el proceso de definición de las hojas de estilo en XSL es bastante sencillo, una vez que se entiende la mecánica. La idea es simple: crear reglas para convertir «éste» elemento XML en «éste» elemento en cualquier otro lenguaje de descripción de documentos.
Por ejemplo, si queremos que el nombre de un socio sirva para definir la cabecera de un documento HTML, tendremos que crear una regla que transforme la marca <socio> en la marca <head>. Estas reglas se llaman plantillas y utilizan la marca <template>.

19 Cabecera

Básico

Como todo documento XML, una hoja XSL empieza con la declaración del documento:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
A continuación viene la declaración de la hoja de estilo:

<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/TR/WD-xsl">

La hoja se cierra con: ***</xsl:stylesheet>***
Entre medias de las dos marcas vienen todas las reglas de transformación o «plantillas».

20 Definición de secciones

Intermedio

Para cada una de las marcas que queramos transformar, a partir de una DTD, debemos definir una sección de plantilla de la siguiente forma:

```
<xsl:template match="marca">
...
</xsl:template>
```

El atributo «match» sirve para definir la marca de la DTD original a la que se refiere la plantilla. En nuestro caso, si queremos definir la regla de transformación del socio tendremos que asignarle ese valor:
<xsl:template match="socio">

21 Reglas de transformación

Intermedio

Una regla de transformación consiste, simplemente, en el código que debe sustituir a la marca original. Esto quiere decir que se trata de una secuencia de instrucciones, marcas o directrices en formato ASCII, que deben tener un equivalente en el lenguaje de destino. En nuestro caso queremos generar un documento HTML; por tanto, debemos escribir una regla que contenga marcas propias de este lenguaje, por ejemplo: ***<p>Nombre: nombre</p>***

Si quisiéramos generar algo más complejo, como el principio de la página HTML, podríamos incluir el siguiente código:

XML global recoge abundante información y enlaces a recursos relacionados con el citado lenguaje.



```
<html>
<head>Socio</head>
<body>
<p>Nombre: </p>
<p>Dirección: </p>
</body>
</html>
```

22 Sustitución de valores

Intermedio

Como vemos, es algo muy sencillo. Sólo nos queda insertar los valores que figuran en la marca original. Para ello utilizamos la marca «value-off»:

```
<p>Nombre: <xsl:value-off select="nombre"/></p>
```

La sentencia «select» extrae el valor de la marca que definimos, y «value-off» lo coloca en esa posición del documento «.html» final. La siguiente marca es:

```
<p>Nombre: <xsl:value-off select="direccion"/></p>
```

Si lo que queremos es extraer los valores de un atributo (no de una marca) utilizaríamos la misma sintaxis, pero con el prefijo @, de la siguiente forma:

En el documento XML:

```
<socio dni="193277372">
<nombre>Pedro</nombre>
</socio>
```

En la regla: **<p>Nombre: <xsl:value-off select="@dni"/></p>**

23 Elemento raíz y descendientes

Intermedio

Sólo nos queda un detalle, porque aún no tenemos una regla que introduzca la cabecera y pie de la página. En lugar de hacer una plantilla para cada elemento, haremos una para el elemento raíz, que se denomina «/».

```
<xsl:template match="/">
<html>
<body>
        <xsl:for-each select="agenda/contacto">
          <p>Nombre: <xsl:value-of select="nombre"/></p>
          <p>Apellidos: <xsl:value-of select="apellido"/></p>
          <p>Telefono: <xsl:value-of select="tfn"/></p>
        </xsl:for-each>
</body>
</html>
</xsl:template>
```

La instrucción <xsl:for-each/> le dice al intérprete XSL que aplique el siguiente bloque de código a todas las marcas que contengan el valor «contacto» dentro de la agenda.

24 Aplicación de una hoja XSL

Intermedio

Como vemos, escribir una hoja de estilo XSL exige el conocimiento de las dos cosas: de la DTD original y del lenguaje de destino. Si lo que queremos es generar documentos HTML no es muy difícil, pero la cosa puede complicarse con otros lenguajes como PDF. En todo caso no es cuestión de que XSL sea difícil; las reglas son iguales con todas las transformaciones, sólo varía la sintaxis del lenguaje de destino. La hoja XSL final quedaría así:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/TR/WD-xsl">

    <xsl:template match="/">
        <html>
        <body>
        <xsl:for-each select="agenda/contacto">
      <p>Nombre: <xsl:value-of select="nombre"/></p>
      <p>Apellidos: <xsl:value-of select="apellido"/></p>
      <p>Telefono: <xsl:value-of select="tfn"/></p>
        </xsl:for-each>
        </body>
        </html>
    </xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

Ahora tenemos que introducir una referencia en el documento XML a la hoja XSLT como sigue: **<?xml-stylesheet href="ruta_a_la_hoja.xls" type="text/xsl"?>**

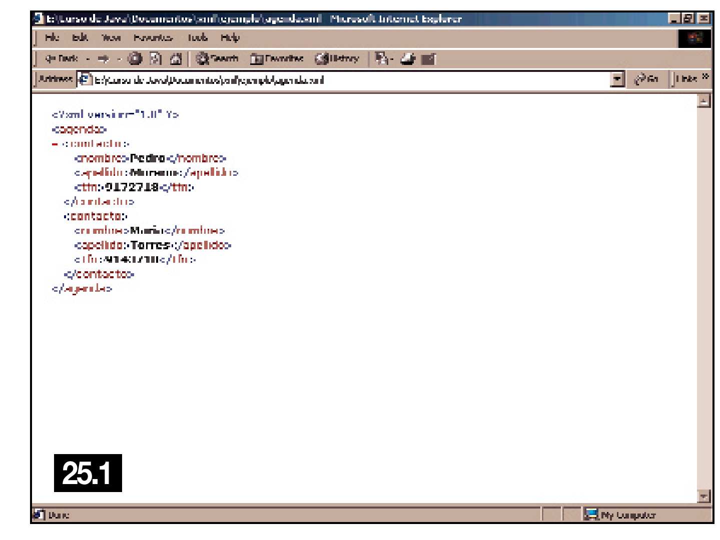
25 XML en el explorador web

Intermedio

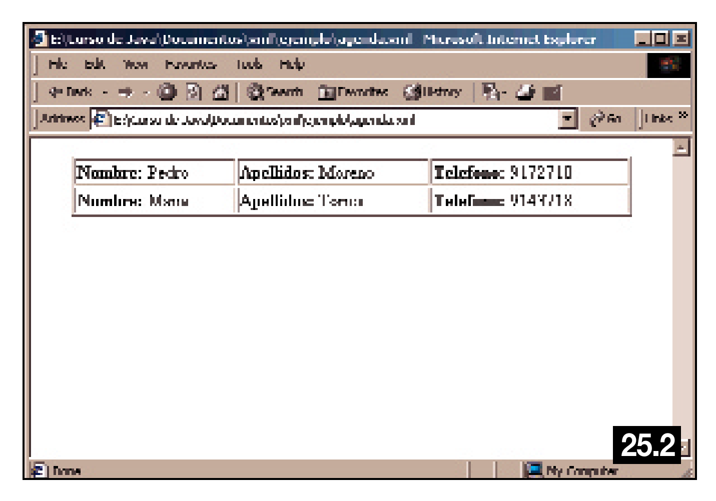
Vamos a ver el resultado de todo lo anterior. Partimos de un documento sencillo, en esta ocasión sin DTD para no complicar las cosas, que sigue la estructura de la agenda:

```
<?xml version="1.0"?>
<?xml-stylesheet href="agenda.xls" type="text/xsl"?>
<agenda>
<contacto>
<nombre>Pedro</nombre>
<apellido>Moreno</apellido>
<tfn>9172718</tfn>
</contacto>
<contacto>
<nombre>María</nombre>
<apellido>Torres</apellido>
<tfn>9143718</tfn>
</contacto>
</agenda>
```

Hay que fijarse en el hecho de que la segunda línea incluye un enlace a un fichero situado en el mismo directorio del disco duro. De hecho, esto es una dirección URL a un recurso interno del mismo sitio web en el que almacenamos los documen-



25.1



tos XML publicados. Ahora creamos una hoja XSLT para esta estructura (que ya hemos visto):

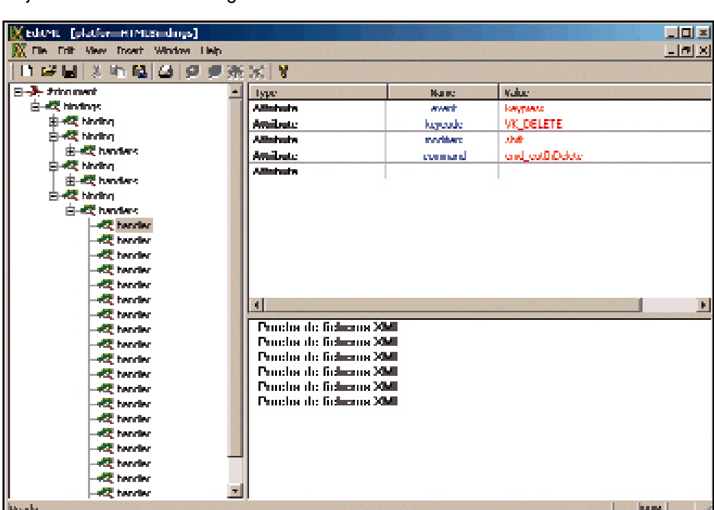
```
<?xml version=”1.0” encoding=”UTF-8”?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl=”http://www.w3.org/TR/WD-xsl”>
    <xsl:template match=”/”>
        <html>
        <body>
        <xsl:for-each select=”agenda/contacto”>
        <p>Nombre: <xsl:value-of select=”nombre”/></p>
        <p>Apellidos: <xsl:value-of select=”apellido”/></p>
        <p>Telefono: <xsl:value-of select=”tfn”/></p>
        </xsl:for-each>
        </body>
        </html>
    </xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

26 ¡Cuidado con Internet Explorer!

Intermedio

Mucho cuidado con el código anterior, porque sólo funciona con Internet Explorer 5. Cuando vamos a visualizar los documentos XML en este navegador, la identificación de la hoja XSL debe ser la siguiente:



Esta es una de las pantallas del editor de XML EditML. Lo podéis encontrar en la web http://ediml.homepage.com

```
<xsl:stylesheet xmlns:xsl=”http://www.w3.org/TR/WD-xsl”>
```

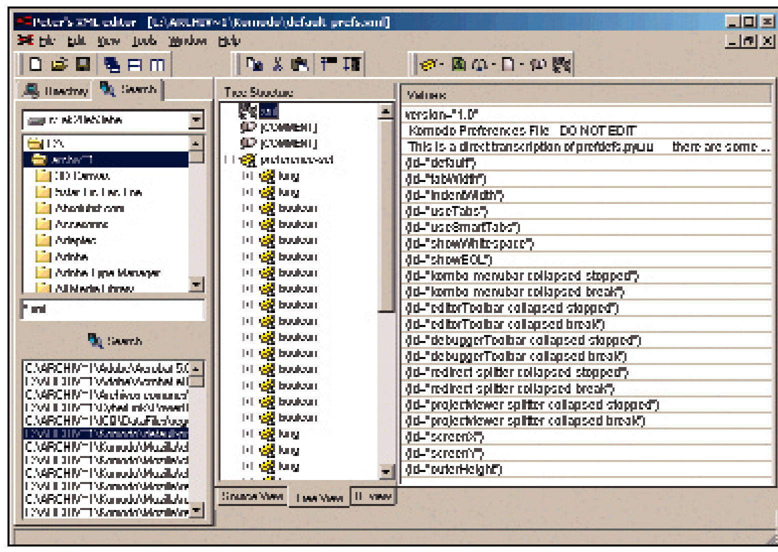
Pero esto es ilegal en la última versión de la norma XSLT. La cabecera correcta es la siguiente:

```
<xsl:stylesheet xmlns:xsl=”http://www.w3.org/1999/XSL”-Transform”>
```

El motivo es que Explorer 5 salió al mercado antes de que se aprobara la versión final de la norma y contiene una referencia antigua. Microsoft se ha comprometido a corregirlo en breve.

CONCLUSIONES

La sensación que se nos puede quedar es que el aspecto del documento final en Internet no es muy espectacular, pero sólo se trata de añadir elementos de HTML.



Peter's XML Editor es otro de los programas destinados a la edición de XML. Podéis descargarlo desde www.iol.ie/pxe

Hemos aprendido muchas cosas de XML: sabemos cómo estructurar el código y cómo crear vocabularios. Sólo queda aplicar un poco de nuestra propia creatividad en la elaboración de las hojas XSLT, como el siguiente ejemplo:

```
<?xml version=”1.0” encoding=”UTF-8”?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl=”http://www.w3.org/TR/WD-xsl”>

    <xsl:template match=”/”>
        <html>
        <body>
        <center><table border=”1” width=”500”>
        <xsl:for-each select=”agenda/contacto”>
            <tr>
<td><b>Nombre: </b><xsl:value-of select=”nombre”/></td>
<td><b>Apellidos: </b><xsl:value-of select=”apellido”/></td>
<td><b>Telefono: </b><xsl:value-of select=”tfn”/></td>
            </tr>
        </xsl:for-each>
        </table></center>
        </body>
        </html>
    </xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```



Programación gráfica con Java

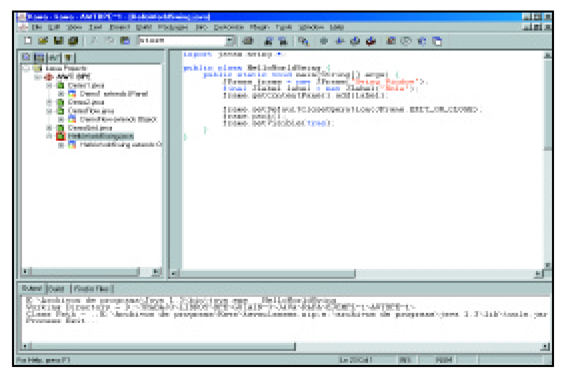
Cómo utilizar y optimizar la librería Swing



n el número anterior del Manual de Turcos Internet iniciamos una serie de tutoriales destinados a formar un pequeño curso de Java para nuestros lectores. En aquella ocasión cubrimos los aspectos básicos del lenguaje, la sintaxis con la que podíamos construir clases y estructuras de datos y algunos ejemplos de compilación.

Seguro que a muchos les supo a poco, pero aprender un lenguaje de programación como Java es algo complejo y hemos preferido realizar el viaje en pequeñas etapas. El resultado final será muy interesante, pero hay que ir conociendo los distintos aspectos del lenguaje poco a poco.

En esta ocasión vamos a estudiar la librería de programación gráfica Swing, que sirve para desarrollar interfaces gráficas de usuario; es decir, es lo que va a proporcionar el aspecto a nuestros programas.



Hay que aclarar que Java tiene dos grandes librerías gráficas: AWT y Swing, de las cuales AWT es algo más sencilla y Swing es una de las novedades de Java 2. Hay grandes diferencias entre ambas librerías, pero en general podemos decir que Swing tiene la ventaja de ser más estable, mientras que AWT es más fácil de aprender. En todo caso, la recomendación unánime es programar en Swing, por lo que nosotros vamos a pasar por encima de AWT y entrar directamente en la segunda.

Un saludo gráfico

Para aprender no hay nada mejor que practicar, así que vamos a empezar con el típico programa de iniciación en el que simplemente mostramos un mensaje en pantalla. En este caso se trata de una ventana con el título «Swing Window» y un pequeño mensaje en su interior. Aquí tenemos el código fuente:

```
import javax.swing.*;

public class HelloWorldSwing {
    public static void main(String[] args) {
        JFrame frame = new JFrame("Swing Window");
        JLabel label = new JLabel("Hola");
        frame.getContentPane().add(label);

        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        frame.pack();
        frame.setVisible(true);
    }
}
```

Vamos a estudiar el código poco a poco.

1 La sentencia de importación

Intermedio

Al principio de todo nos encontramos con la sentencia de importación que nos va a permitir usar las clases de la librería Swing. Esta línea es muy sencilla y no necesita más comentarios, salvo que es imprescindible ponerla:

import javax.swing.*;

2 Declaración de clase y método «main»

Intermedio

A continuación tenemos dos líneas que deben resultarnos familiares tras leer el primer tutorial que publicamos. Son las siguientes:

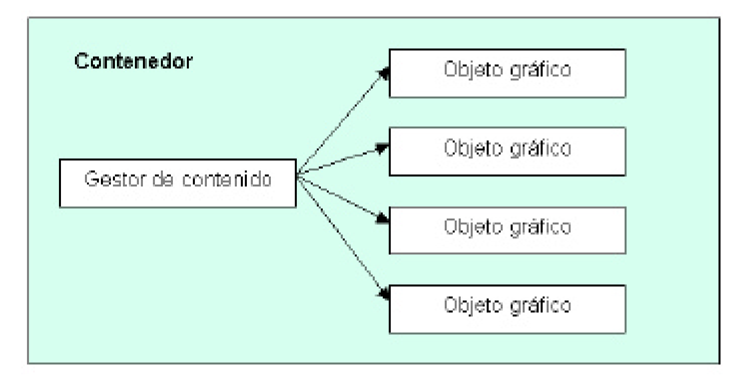
public class HelloWorldSwing {
public static void main(String[] args) {

La primera es la sentencia de declaración de la clase. Hay que recordar que el nombre del fichero en el que guardamos el código fuente de la clase debe tener exactamente el mismo nombre, incluyendo mayúsculas y minúsculas, lo que puede darnos algún problema en el entorno Windows.

La segunda línea es la declaración del método principal; «public» quiere decir que se puede usar desde fuera de la clase; «static» significa que no necesitamos un objeto para ejecutar el método; «void» indica que el método no devuelve ningún argumento; y «main» es el nombre. Este método es el primero que se va a ejecutar si llamamos a la clase desde el entorno de ejecución de la máquina virtual de java. El argumento entre paréntesis «(String args[])» es una forma de decirle a la máquina virtual que tenga cuidado con la línea de comandos por si escribimos algo detrás de «java HelloWorldString» en la ventana de MS-DOS.

3 Contenedores y estructura de la aplicación

Avanzado



La siguiente línea es muy importante, ya que nos sirve para declarar el objeto gráfico que va a definir el contexto gráfico de ejecución:

JFrame frame = new JFrame("Swing Window");

Antes de comentar la sintaxis, vamos a repasar la estructura fundamental de una aplicación gráfica. La idea básica es que tenemos tres tipos de objetos: contenedores, componentes gráficos y gestores de contenido. Un contenedor es un objeto que define la zona de memoria en la que va a tener lugar todo el trabajo gráfico. Por decirlo de alguna manera, cada uno de los *pixels* que forman la ventana de la aplicación están reflejados en este contexto, aunque no se trata sólo de eso, sino de que el resto de los objetos gráficos también estarán dentro.
Los componentes gráficos son todos los objetos que estamos acostumbrados a ver en un programa gráfico: botones, barras de menú, cuadros de diálogo, etc. Estos componentes se añaden uno por uno al contenedor como veremos un poco más adelante.
Finalmente, el gestor de contenido o *Layout Manager* es un tipo de objeto muy especial, pues es el que se encarga de distribuir los componentes dentro del contenedor.
Una vez que hemos estudiado la estructura de la aplicación, podemos volver a la sentencia anterior para ver que lo primero que tenemos que hacer es declarar el contenedor, que en este caso se trata de un panel de la librería Swing, un «Jpanel». Todos los objetos de Swing empiezan con una «J» mayúscula. En la declaración llamamos al constructor de este tipo de objetos con una cadena de caracteres como argumento, que será el título de la ventana.

4 Adición de componentes

Avanzado

Una vez que hemos definido el contenedor de la aplicación, podemos empezar a crear componentes y añadirlos:

JLabel label = new JLabel("Hola");
frame.getContentPane().add(label);

Estas dos líneas sirven, respectivamente, para crear una etiqueta de texto y añadirla al contenedor que hemos creado previamente. En primer lugar, creamos un objeto del tipo JLabel y pasamos una cadena de caracteres al constructor con el texto que va a tener la etiqueta.

La línea siguiente es un poco más complicada de entender; de hecho tiene poco sentido, pero esta es la sintaxis. Lo que hacemos es llamar al método «add()» del objeto «frame» que hemos creado un par de líneas más arriba, utilizando como argumento la etiqueta que acabamos de definir. Lo que pasa es que en Swing no podemos invocar directamente el método, sino que necesitamos un método intermedio «getContentPane()» para obtener la referencia al contenedor. En general, siempre que queramos añadir algo a un contenedor en Swing debemos usar este método intermedio.

5 El evento de cierre

Intermedio

La siguiente línea sirve para avisar al compilador de que vamos a utilizar un evento concreto para cerrar la aplicación, que consiste en pulsar el icono de cierre de la ventana:

frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

Como de momento no nos vamos a meter con los eventos, es una línea que debemos escribir tal cual sin darle muchas vueltas.

6 Empaquetamiento

Intermedio

Antes de mostrar la ventana al usuario hay que distribuir correctamente los objetos en el contenedor. Para ello llamamos al método «pack()» del contenedor. El resultado es que empaquetamos todos los componentes gráficos en el menor espacio posible con el gestor de contenido elegido. Como en este programa no hemos asignado uno, el compilador utilizará el predefinido por el lenguaje.

frame.pack();

7 Aparición

Intermedio



El último método es el que verdaderamente lanza la aplicación a los ojos del usuario. El método «setVisible()» utiliza un argumento de tipo booleano para transformar el estado del contenedor y hacer que sea visible en el escritorio del sistema operativo. Sólo podemos usar los valores «true» y «false».

frame.setVisible(true);

Con este método terminamos la aplicación. Si ejecutamos la clase en el entorno de Java, el resultado es la ventanita que vemos en la ilustración. Lo más importante de este ejemplo no es la posible complejidad del programa, que realmente no hace nada, sino entender la estructura de trabajo y el hecho de que los componentes deben añadirse al contenedor después de haber creado éste. Vamos a pasar a ejemplos un poco más complejos con distintos gestores de contenido

GESTORES DE CONTENIDO

Cuando desarrollamos una interfaz gráfica, es importante tener un cierto control sobre el aspecto que va a tener todo, especialmente la posición de los objetos que la forman. Este trabajo lo realizan los gestores de contenido, de los cuales Java proporciona una pequeña variedad para nuestros fines. Vamos a ver algunos ejemplos.

8 Flow Manager

Intermedio

Nuestro segundo ejemplo es un poco más complejo. Primero de todo vamos a ver el código completo:

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class [illegible] {
                    /* En este ejemplo no
declaramos un objeto de la clase,
                    sino que el propio método
principal crea la ventana */
                    public static void main(String[]
args) {
                    // Aquí creamos la ventana
                    JFrame frame = new JFrame("Swing
Window");
                    //Aquí inicializamos los cinco
botones
                    JCheckBox boton[];
                    boton = new JCheckBox[5];
                    for (int contador = 0; contador
< 5; contador++)
                    {
                         String s = "Boton
"+(contador+1);
                         boton[contador] = new
JCheckBox(s);
                    }
                    // El gestor de aspecto es Flow
Manager
                    frame.getContentPane().setLayout(
new FlowLayout());
                    // Añadimos los cinco botones
                    for (int contador = 0; contador
< 5; contador++)
          {
                    frame.getContentPane().add(boton[
contador]);
          }
          // Esta función indica al programa cómo cerrar la
     ventana
                    frame.setDefaultCloseOperation(JF
rame.EXIT_ON_CLOSE);
                    // Agrupamos todo y hacemos
visible la ventana
                    frame.pack();
          frame.setVisible(true);
     }
}
```

El código está comentado para identificar sus partes con más facilidad.

9 Definición del contenedor y los botones

Intermedio

Igual que antes, lo primero es definir el contenedor que en este caso sigue siendo un «frame»:

JFrame frame = new JFrame("Swing Window");

A continuación declaramos una matriz de botones cuadrados, de esos que sirven para seleccionar una opción en una lista. La clase que utilizamos se llama «JCheckBox» y lo más interesante es que usamos un bucle «for» para inicializar su contenido, creando una cadena de caracteres intermedia que contiene el texto «Botón» más un número.

```
JCheckBox boton[];
boton = new JCheckBox[5];
for (int contador = 0; contador < 5; contador++)
{
                    String s = "Boton "+(contador+1);
                    boton[contador] = new
JCheckBox(s);
}
```

Un poco más adelante también usamos un bucle para añadir los botones al contenedor:

```
for (int contador = 0; contador < 5; contador++)
{
                    frame.getContentPane().add(boton[
contador]);
}
```

10 Asignación del gestor

Intermedio

Aquí viene lo interesante. Para asignar el gestor de contenido utilizamos la siguiente sentencia:

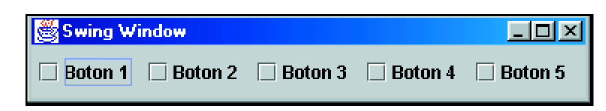
frame.getContentPane().setLayout(new FlowLayout());

Vemos algo que ya habíamos introducido en el primer ejemplo: para añadir un objeto al contenedor hay que usar un método intermedio que nos pase su referencia. A continuación usamos el método «setLayout» con un argumento especial, ya que invocamos al constructor del gestor «FlowLayout» para crearlo aquí mismo, no con un objeto previo.

«FlowLayout» es un gestor que pone los componentes gráficos uno detrás del otro hasta que se acaba la ventana, momento en el cual inicia una nueva línea de componentes hacia abajo.

11 Empaquetamiento y aparición

Intermedio



Sólo nos queda empaquetar todo y mostrar la ventana igual que antes:

frame.pack();
frame.setVisible(true);

El resultado es el que vemos en la ilustración. Este ejemplo es bastante sencillo y casi innecesario, ya que «FlowLayout» es el gestor asignado por el compilador de manera predeterminada si no definimos otro, pero es importante comprender el proceso de asignación de componentes y gestores al contenedor de la aplicación.

OTROS GESTORES

Nuestro segundo ejemplo de interfaz gráfica sirve para mostrar el funcionamiento de otro gestor, el de rejilla, que permite disponer los objetos en pantalla de una forma un poco más controlada.

12 GridLayout

Intermedio

El código que utilizaremos en esta ocasión es muy parecido al anterior:

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class GridTest {
        /* En esta ocasión no instanciamos un objeto de la clase,
        sino que el propio método principal crea la ventana */
        public static void main(String[] args) {
                // Aquí creamos la ventana
                JFrame frame = new JFrame("Swing Window");
                // Aquí inicializamos los seis botones
                JButton boton[];
                boton = new JButton[6];
                for (int contador = 0; contador < 6; contador++)
                {
                        String s = "Boton "+(contador+1);
                        boton[contador] = new JButton(s);
                }
                // El gestor de layouts es una rejilla de 2 filas y 3 columnas
                frame.getContentPane().setLayout(new GridLayout(2,3));
                // Añadimos los cinco botones
                for (int contador = 0; contador < 6; contador++)
                {
                        frame.getContentPane().add(boton[contador]);
                }
                // Esta función indica al programa cómo cerrar la ventana
                frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
                // Agregamos todo y hacemos visible la ventana
                frame.pack();
                frame.setVisible(true);
        }
}
```

Si nos fijamos bien sólo cambian un par de cosas: en lugar de cinco botones ahora usamos seis y hemos cambiado el argumento del gestor de contenido.
Concretamente, la asignación del gestor es como sigue:

frame.getContentPane().setLayout(new GridLayout(2,3));

Vemos que el constructor de «GridLayout» toma dos argumentos que son dos números enteros. Estos sirven para indicar el número de filas y columnas que usará el gestor para colocar los objetos. Lo que hace es tomar en orden los componentes, en este caso botones, e ir rellenando las filas. Este es el motivo por el que vemos que la primera fila contiene los botones 1 al 3 y la segunda del 4 al 6.

13 Empaquetamiento y aparición

Intermedio

De nuevo, empaquetamos todo y mostramos la ventana:

frame.pack();
frame.setVisible(true);

ESTRUCTURAS ANIDADAS

Nuestro último ejemplo va a mostrar una cualidad interesante de los contenedores, y es que pueden contener a otros contenedores. De esta forma, podemos insertar un panel dentro de otro panel, controlando con precisión cómo situamos todos los componentes.

14 El código fuente

Intermedio

Las variaciones de este código son mayores. Para empezar, sí que vamos a usar objetos en lugar de meter todo dentro del método «main()»:

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class Panel extends JPanel {
        JCheckBox boton1[];
        JRadioButton boton2[];

        public Panel() {

        // Aquí creamos los botones cuadrados
        boton1 = new JCheckBox[3];
        for (int contador = 0; contador < 3; contador++)
                {
                        String s = "Botón "+contador;
                        boton1[contador] = new JCheckBox(s);
                }

        // Aquí creamos los botones redondos
        boton2 = new JRadioButton[3];
        for (int contador = 0; contador < 3; contador++)
        {
                String s = "Opción "+contador;
                boton2[contador] = new JRadioButton(s);
        }

        // Aquí llenamos el primer panel
        JPanel checkPanel1 = new JPanel();
        checkPanel1.setLayout(new GridLayout(3, 1));
        for (int contador = 0; contador < 3; contador++)
        {
                checkPanel1.add(boton1[contador]);
        }

        setLayout(new BorderLayout());
        add(checkPanel1, BorderLayout.WEST);

        // Aquí llenamos el segundo panel
        JPanel checkPanel2 = new JPanel();
        checkPanel2.setLayout(new GridLayout(3, 1));
        for (int contador = 0; contador < 3; contador++)
        {
                checkPanel2.add(boton2[contador]);
        }

        add(checkPanel2, BorderLayout.EAST);

        setBorder(BorderFactory.createEmptyBorder(20,20,20,20));
        }

        public static void main(String s[]) {
                JFrame frame = new JFrame("Panel");
                frame.setContentPane(new Panel());
                frame.pack();
                frame.setVisible(true);
        }
}
```

15 La estrategia del «main()»

Avanzado

Antes de ver cómo se crea la interfaz gráfica, vamos a prestar atención a un pequeño truco que sirve para simplificar la escritura del método «main()». Fijémonos en las últimas líneas de código:

```
public static void main(String s[]) {
        JFrame frame = new JFrame("Demo2");
        frame.setContentPane(new Demo2());
        ...
```

La clase se llama Demo2 y «Demo2()» es el nombre del método que sirve para construir objetos a partir de ella. Lo que hacemos al crear el objeto de tipo «Frame» es pasar un objeto de la clase Demo2 como argumento de su propio constructor; es decir, le decimos al compilador que el contenido del «frame» es todo lo que haya en un objeto del tipo Demo2.

16 Botones redondos y cuadrados

Avanzado

Vamos al comienzo del código para ver qué hay dentro del método «Demo2()»:

```
boton1 = new JCheckBox[5];
for (int contador = 0; contador < 4; contador++)
{
                                String s = "Boton "+contador;
                                boton1[contador] = new
JCheckBox(s);
}
```

Esta es la misma estructura que usamos antes para crear un grupo de botones numerados; lo que pasa es que ahora está duplicada, pues creamos dos tipo de botones. Los primeros son cuadrados y utilizamos la clase «JCheckBox» que vimos antes, pero el segundo grupo es de la clase «JRadioButton» que sirve para crear botones redondos.

17 Creación del primer panel

Avanzado

Unas líneas más adelante formamos un panel de la siguiente forma:

```
JPanel checkPanel1 = new JPanel();
checkPanel1.setLayout(new GridLayout(0, 1));
for (int contador = 0; contador < 4; contador++)
{
        checkPanel1.add(boton1[contador]);
}
```

Lo único que debe llamarnos la atención es que «checkPanel1» es un objeto interno del método constructor de Demo2; es decir, que no forma parte de las variables de la clase, sino que es un elemento que usamos sólo para crear la interfaz gráfica.

18 Asignación del primer panel al «frame»

Avanzado

Aquí viene lo más interesante de todo:

setLayout(new BorderLayout());
add(checkPanel1, BorderLayout.WEST);

Muy importante: ninguna de las dos líneas usa un objeto para invocar los métodos «setLayout()» o «add()». Esto no quiere decir que no haya objeto, sino que usamos el objeto actual. Claro el problema es saber cuál es: la respuesta la tenemos en el método «main()». Volvamos atrás:

frame.setContentPane(new Demo2());

Al explicar la estrategia del método principal dijimos que estábamos usando un objeto Demo2 para construir a su vez otro objeto, un «frame». Con esta estrategia simplificamos bastante la escritura, y el objeto actual es el que estamos construyendo en el «main()», por tanto se trata de la ventana principal de la aplicación.
Aparte de esto, lo que hacen estas dos líneas es asignar un gestor de contenido del tipo «BorderLayout» a la ventana principal. Este gestor dispone los objetos en cinco posiciones alrededor de un punto central, usando los puntos cardinales como referencia.

19 El segundo panel

Avanzado

La creación del segundo panel es muy parecida:

```
// Aquí formamos el segundo panel
JPanel checkPanel2 = new JPanel();
checkPanel2.setLayout(new GridLayout(0, 1));
for (int contador = 0; contador < 4; contador++)
{
        checkPanel2.add(boton2[contador]);
}

add(checkPanel2, BorderLayout.EAST);
```

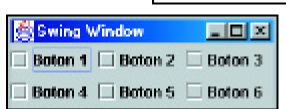
Como sólo usamos las posiciones EAST y WEST del gestor «BorderLayout» el resultado es el mismo que si hubiéramos usado un «GridLayout» con una fila y dos columnas. Aquí hemos usado esta estrategia porque siempre es interesante ver que hay varias formas de resolver el mismo problema.

20 La aplicación

Avanzado

El resto del trabajo se hace en el método «main()». Veámoslo entero:

```
public static void main(String s[]) {
        JFrame frame = new JFrame("Demo2");
        frame.setContentPane(new Demo2());
        frame.pack();
        frame.setVisible(true);
}
```



Repasemos todo el proceso: primero hemos creado un «frame» al que hemos pasado como argumento de construcción un objeto del tipo «Demo2». Dentro de este objeto había dos paneles (otro tipo de contenedor más sencillo, sin los atributos de una ventana como barra de título, etc.) que hemos situado en las posiciones WEST y EAST del «frame». Cuando volvemos al método «main()» sólo nos queda empaquetar y mostrar la ventana de la aplicación, como siempre.

PROGRAMACIÓN DE EVENTOS EN JAVA

Si lo primero que hemos visto en estas páginas ha sido cómo estructurar la interfaz y cuáles son sus elementos,



ahora vamos a dedicar algunas páginas a comprender el proceso de generación de eventos y su programación.
Las aplicaciones de interfaz gráfica y en general casi todo lo que está orientado a objetos se comporta mejor si incluye un modelo de ejecución orientado a eventos. ¿Qué quiere decir esto? Sencillamente, que hay que reducir al mínimo las zonas del programa en donde indicamos paso por paso cómo se hace algo y hay que procurar que las cosas ocurran como una cascada de acontecimientos.

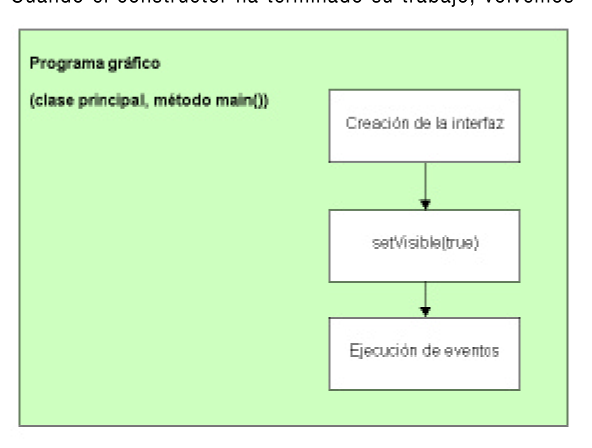
Teoría de eventos y objetos

Al principio parece complicado, pero cuando se comprende no lo es tanto. Pensemos en un navegador web cualquiera. Cuando queremos ver una página de Internet lanzamos el programa y escribimos la dirección en un cuadro de texto. Esto es lo que parece que ocurre, pero en realidad pasan muchas más cosas.

21 El proceso de construcción

Intermedio

Antes de escribir nada vamos a tratar de entender cómo se crea un programa gráfico. Si repasamos los ejemplos anteriores veremos que el método «main()» propiamente dicho hace muy pocas cosas. En esencia nos limitamos a crear un contenedor gráfico y hacerlo visible. Este contenedor puede tener más o menos objetos, organizados por un gestor de contenido como GridLayout o FlowLayout.
Visto paso a paso, el proceso consiste en crear primero un objeto contenedor, o un objeto de la clase principal, en cuyo constructor se crean todos los objetos gráficos. Cuando el constructor ha terminado su trabajo, volvemos

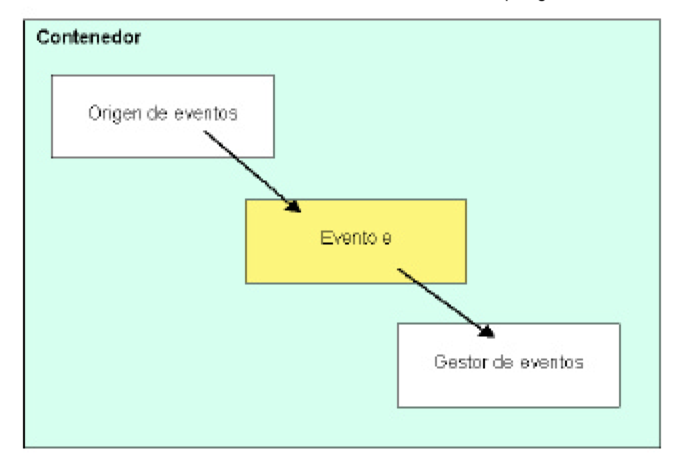


al método «main()» para empaquetar el contenedor y hacerlo visible. Este es el momento en que aparece en pantalla la interfaz del navegador web (o el programa que sea). Aparte de esto no hay mucho más, posteriormente las cosas ocurren como una cascada de eventos.

22 Modelo de eventos

Intermedio

¿A qué nos referimos? Cuando escribimos la dirección URL en el cuadro de texto, se generan una serie de eventos a medida que pulsamos teclas, pero la más importante es la tecla de retorno, que indica el final de línea y, por tanto, la introducción de la cadena en el programa.



Al pulsar esta tecla el controlador del teclado (que forma parte del sistema operativo) manda un mensaje al programa para indicarle que ha habido un cambio en la situación del teclado, y que ese cambio consiste en la pulsación de la tecla. Todas las pulsaciones anteriores también han generado eventos, uno por tecla, que han servido para acumular todo el texto en una memoria intermedia (un *buffer*) que pasamos ahora a un método para resolver la URL.
Ya está, en ninguna parte tenemos una lista de instrucciones que diga: «espera a que se pulse una tecla y si es una letra, pásala al *buffer*, pero si es un retorno resuelve la dirección URL». Esto puede funcionar así en programas procedimentales programados en lenguajes no orientados a objetos, pero en Java o en C++ lo que ocurre es que tenemos tres objetos:
- Un generador de eventos, que en este caso es el controlador del teclado.
- Un evento, que a su vez es un objeto, con información sobre los cambios de estado del teclado.
- Un gestor de eventos, que es un tercer objeto con métodos preparados para hacer algo con la información del cambio de estado.

23 El modelo de eventos de Java 2

Avanzado

Hay dos grandes formas de gestionar eventos: jerárquicamente o mediante registro. Java soporta las dos formas, según estemos trabajando con Java o Java 2; es decir, las versiones 1.0 y 1.1 o las 1.2 y posteriores.
En el modelo jerárquico el evento se dispara dentro de un contenedor y tiene que ser ese contenedor o un objeto superior el que disponga de los métodos para tratar el

evento. En el modelo de registro, lo que hacemos es registrar los objetos capaces de tratar eventos en una tabla dentro del generador de eventos.
Es decir, en nuestro caso tendríamos que indicarle al controlador del teclado que hay un objeto por ahí (posiblemente un gestor de conexiones TCP/IP) preparado para capturar la cadena de texto introducida en el cuadro y enviada por la tecla de retorno. Lo que hay que entender es que los objetos son algo así como argumentos que pasamos a un método en el objeto de gestión; no son entidades que van dando vueltas por la memoria. Como el gestor está registrado en el emisor, éste sabe muy bien a qué posición de memoria tiene que enviar el evento.
El modelo jerárquico es más fácil de entender, pero tiene limitaciones, porque los eventos sólo se pueden gestionar dentro de la jerarquía del objeto que emite el evento; por el contrario, en el modelo de registro cualquier objeto puede tratar cualquier evento.

Un ejemplo de eventos en Swing

Para ver cómo funciona todo esto, vamos a utilizar un ejemplo que se da en casi todos los cursos de programación de Java. El programa consiste en una ventana que contiene un solo botón; cada vez que lo pulsamos incrementamos el valor de un mensaje de texto. El código es el siguiente:

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class EjemploSwing {
    private static String mensaje = "Número de pulsaciones: ";
    private int numClicks = 0;

    public Component createComponents() {
        final JLabel label = new JLabel(mensaje + "0 ");

        JButton button = new JButton("Esto es un botón Swing");

        button.setMnemonic(KeyEvent.VK_I);
        button.addActionListener(new ActionListener() {
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                numClicks++;
                label.setText(mensaje + numClicks);
            }
        });
        label.setLabelFor(button);

        JPanel pane = new JPanel();

pane.setBorder(BorderFactory.createEmptyBorder(30,30,10,30));
        pane.setLayout(new GridLayout(0, 1));
        pane.add(button);
        pane.add(label);

        return pane;
    }

    public static void main(String[] args) {

        JFrame frame = new JFrame("Swing");
        EjemploSwing app = new EjemploSwing();
        Component contents = app.createComponents();
        frame.getContentPane().add(contents,
BorderLayout.CENTER);

        frame.addWindowListener(new WindowAdapter() {
            public void windowClosing(WindowEvent e) {
                System.exit(0);
            }
        });
        frame.pack();
        frame.setVisible(true);
    }
}
```

24 Construcción de la interfaz

Avanzado

En primer lugar, nos vamos al método «main()» al final del código para ver qué ocurre cuando ejecutamos el programa. La primera línea interesante es esta:

JFrame frame = new JFrame("Swing");
EjemploSwing app = new EjemploSwing();

Estas líneas ya nos tienen que resultar familiares, pues sirven para crear un contenedor gráfico de la librería Swing y una instancia del propio programa. A continuación llamamos a un método de la clase:

Component contents = app.createComponents();

Una sentencia muy curiosa porque lo que hacemos no es llamar al constructor de un objeto, sino utilizar el objeto que nos devuelve el método «createComponents()». Se puede hacer lo mismo con un objeto temporal, pero así nos ahorramos una estructura en memoria.
Después de esto vienen algunas sentencias que también hemos visto anteriormente:

frame.getContentPane().add(contents, BorderLayout.CENTER);
...
frame.pack();
frame.setVisible(true);

Nos hemos saltado deliberadamente algunas líneas para ver con claridad que no estamos haciendo otra cosa que crear la interfaz gráfica. Luego volveremos a la sentencia eliminada; de momento vamos a ver cómo se crea la interfaz y cómo definimos el generador de eventos.

25 Definición del generador de eventos

Intermedio

El objeto que va a generar el evento es el ratón, algo que está implementado en las librerías básicas del lenguaje Java y que lanza un evento del tipo ActionEvent. No tenemos que definir esta clase, sólo tenemos que saber que un ActionEvent es un evento que recoge una pulsación de ratón. El objeto de evento tendrá en su interior toda la información sobre el cambio de estado del ratón.

26 Definición del gestor de eventos

Avanzado

El gestor de eventos es el botón que aparece en pantalla, ya que es el que recibe la acción. La definición de este componente es muy simple:

JButton button = new JButton("Esto es un botón Swing");

Inmediatamente después añadimos una línea bastante compleja que sirve para registrarlo como gestor de eventos:

```
button.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        numClicks++;
        label.setText(mensaje + numClicks);
    }
});
```

Parecen muchas cosas, pero en realidad se trata de una sola sentencia con muchos argumentos. La sentencia en sí es la siguiente:
button.addActionListener(argumentos);

El método «addActionListener» sirve para convertir el botón en un gestor, así:

new ActionListener()

27 El método de gestión «actionPerformed()»

Avanzado

Lo que pasa es que en la misma línea definimos también el método «actionPerformed()», que contiene la secuencia de instrucciones que hay que ejecutar cuando llegue un evento «ActionEvent» como argumento:

```
public void actionPerformed(ActionEvent e) {
    numClicks++;
    label.setText(mensaje + numClicks);
}
```

Aquí la cosa está ya muy clara. Al recibir el evento incrementamos en uno el valor de la variable «numClicks» y a continuación pasamos esta variable como argumento al método «setText()» de una etiqueta que creamos un poco más arriba con la siguiente sentencia:

final JLabel label = new JLabel(mensaje + "0 ");

28 Otro ejemplo de gestor

Avanzado

Vamos a ver lo mismo en otra situación. El tipo de evento «WindowEvent» se genera cada vez que ocurre algo en una ventana, como cuando pulsamos el botón de cierre o el de maximizar. ¿Recuerdan el código que dejamos fuera en el método «main()»?

```
frame.addWindowListener(new WindowAdapter() {
    public void windowClosing(WindowEvent e) {
        System.exit(0);
    }
});
```

La estructura de registro del gestor de eventos es la misma de antes. Aquí es la ventana gráfica la que actúa de gestor y la registramos para que trate los eventos del tipo «WindowEvent» con un constructor de la clase «WindowAdapter».
Igual que antes, la misma declaración contiene el método de gestión, que en este caso se llama «windowClosing()» y se limita a cerrar la aplicación. El resultado de todo esto es la aplicación que vemos en la imagen.

Conclusiones

La programación gráfica con Java permite hacer muchas cosas. En este pequeño tutorial hemos pretendido aclarar las bases de la construcción de interfaces con algunos elementos familiares como ventanas y botones.
Por otro lado, la programación de eventos exige un entendimiento bastante claro del modelo de gestión de eventos. Aquí hemos visto un ejemplo muy conocido de gestión en el que el método de gestión es bastante simple, pero podemos complicarlo todo lo que queramos. Por ejemplo, al pulsar el mismo botón podríamos abrir un fichero y escribir un texto. En el próximo número veremos ejemplos más complejos de interfaces gráficas capaces de hacer cosas como abrir un enlace a una base de datos y recuperar o almacenar información mediante eventos.



JavaScript

Validación de formularios



n el número anterior de este manual empezamos a estudiar el lenguaje de programación JavaScript. En aquella ocasión vimos las características generales del lenguaje, su sintaxis y algunos ejemplos sencillos de lo que se podía hacer con él.
En esta edición vamos a tratar de empezar a dar utilidad a los procesos de cliente que podemos desarrollar con este lenguaje. Recordemos que JavaScript se puede usar tanto en el navegador web, formando parte del código de la página HTML que descargamos, con en el servidor.
Vamos a ver cómo podemos aplicar un pequeño proceso de verificación de formularios en el propio navegador web. La utilidad es bastante evidente: al comprobar que los valores son correctos en el ordenador del usuario reducimos el tráfico en la red y hacemos que todo lo que llegue al servidor tenga el formato deseado.

Validación de campos de texto

El primer ejemplo que vamos a estudiar consiste en un par de funciones que comprueban el valor de otros tantos campos de texto. Vamos a partir de una página web sencilla como la siguiente:

```
<html>
<body>
<form name="first">
Escribe tu nombre:<br>
<input type="text" name="text1">
<input type="button" name="button1" value="Test Input">
<p>
Escribe tu e-mail:<br>
<input type="text" name="text2">
<input type="button" name="button2" value="Test Input">
</body>
</html>
```

Posteriormente podemos hacer cualquier cosa con los valores que cogemos, como enviarlos a una dirección de correo electrónico o pasarlos por CGI a otra página, como un proceso PHP u otro proceso JavaScript. Vamos a centrar nuestra atención en el propio formulario y las posibilidades que tenemos.

1 Detección de cadenas vacías

Intermedio

La primera función que vamos a definir nos permite detectar si el campo de formulario está vacío o no. Puede interesarnos que alguno de los elementos sea obligatorio, como el nombre de la persona que nos envía la información, o su dirección de correo electrónico. Para ello, vamos a añadir la siguiente función:

```
function test1(form) {
 if (form.text1.value == "")
   alert("Este campo es obligatorio")
 else {
  alert("Hola, "+form.text1.value);
 }
}
```

2 El componente de formulario como argumento

Intermedio

Veamos la primera línea de la función:

```
function test1(form)
```

Lo que estamos haciendo es declarar una función con el identificador test1 al que pasamos el argumento «form». Este argumento es un puntero, o una referencia, al elemento de formulario que invoca el método. Por tanto, lo que hacemos es pasar el formulario entero al método. Enseguida veremos cómo diferenciar sus elementos.

3 Control condicional

Intermedio

La función es muy sencilla, pero no por ello vamos a dejar de comentarla. Las dos primeras líneas de código lo hacen todo:

```
if(form.text1.value == "")
alert("Este campo es obligatorio!")
```

La primera línea tiene una sentencia condicional «if», que verifica si el contenido de la cadena del campo de texto es igual a una cadena nula. Para ello comparamos la variable «value» del objeto «text1» dentro del formulario. Si repasamos la declaración HTML del formulario, veremos que, efectivamente, el pri-

mer cuadro de texto se llama «text1»:

<input type="text" name="text1">
<input type="button" name="button1" value="Test Input">

Hay que tener mucho cuidado en la sentencia condicional porque los programadores con poca experiencia tienden a confundir el operador de asignación «=» con el de comparación «==». El primero sirve para asignar el valor de la derecha a la variable de la izquierda; el segundo devuelve «true» o «false» a la función que lo llama (en este caso la sentencia «if»).

4 Ejecución alternativa

Intermedio

Las dos siguientes líneas de código no son obligatorias, pero aquí nos sirven para mostrar el hecho de que podemos tener una sentencia de código alternativa en caso de que el formulario esté bien:

else {
alert("Hola, "+form.text1.value);

Lo que hacemos con la sentencia «else» es lanzar un cuadro de diálogo con el nombre del usuario. El resultado es el que vemos en la ilustración.

Búsqueda de caracteres

Normalmente, la validación de formularios va a ser un proceso algo más complejo que verificar si el campo está vacío o no. Lo normal es que queramos aplicar unas reglas de validación, como comprobar si la longitud es igual a cierto número de caracteres o si la cadena de texto contiene una combinación de letras concreta.
Basándonos en esta idea, podemos escribir un método para verificar la segunda casilla, en el que busquemos el carácter «@» dentro del campo de texto. Como las direcciones de correo electrónico tienen que usar este signo obligatoriamente, es una forma simple pero efectiva de comprobar si el usuario ha introducido una dirección válida. El código es el siguiente:

5 Condiciones compuestas

```
function test2(form) {
  if (form.text2.value == "" ||
      form.text2.value.indexOf('@', 0) == -1)
        alert("Dirección inválida");
  else alert("Dirección correcta");
}
```

Intermedio

Vamos directamente a las líneas segunda y tercera de la función:

if (form.text2.value == "" ||
form.text2.value.indexOf('@', 0) == -1)

En realidad esta sentencia se compone de tres. La primera es la sentencia condicional «if» que hará algo si lo que va entre paréntesis es cierto. Dentro del paréntesis tenemos una expresión condicional compuesta, separada por el símbolo «||». Este es el operador lógico «OR» y devuelve el valor «true» a la sentencia «if» siempre que una de las dos condiciones sea cierta.
La primera condición es:
form.text2.value == ""
...que es la misma sintaxis que usamos en la función anterior para detectar si el campo de texto estaba vacío. La segunda condición es un poco más compleja:

form.text2.value.indexOf('@', 0) == -1

Aquí invocamos el método «indexOf» para solicitar la posición del carácter «@» dentro de la cadena a partir de la posición «0». Si es así, la función nos devolverá un valor positivo, y en caso contrario el valor es «-1». Por tanto, la función comprueba dos cosas: primero que la cadena no está vacía y, segundo, que esté presente el signo «@». Si todo ha ido bien, al pulsar el botón del formulario aparecerá el mensaje de la ilustración.

6 El código completo

Avanzado

Vamos a ver el código completo de la página HTML:
Podemos ver que el proceso JavaScript completo se define en la cabecera de la página, y que además incluimos un par de líneas de comentario al principio y al final «<--». Esto es para

```
<html>
<head>
<script language="JavaScript">
<!-- Hide

function test1(form) {
  if (form.text1.value == "")
    alert("Este campo es obligatorio")
  else {
   alert("Hola, "+form.text1.value);
  }
}

function test2(form) {
  if (form.text2.value == "" ||
      form.text2.value.indexOf('@', 0) == -1)
        alert("Dirección inválida");
  else alert("Dirección correcta");
}
// -->
</script>
</head>

<body>
<form name="first">
Escribe tu nombre:<br>
<input type="text" name="text1">
<input type="button" name="button1" value="Test Input"
onClick="test1(this.form)">
<P>
Escribe tu e-mail:<br>
<input type="text" name="text2">
<input type="button" name="button2" value="Test Input"
onClick="test2(this.form)">
</body>
</html>
```

evitar errores de ejecución en el navegador si por alguna circunstancia no soporta procesos en JavaScript.

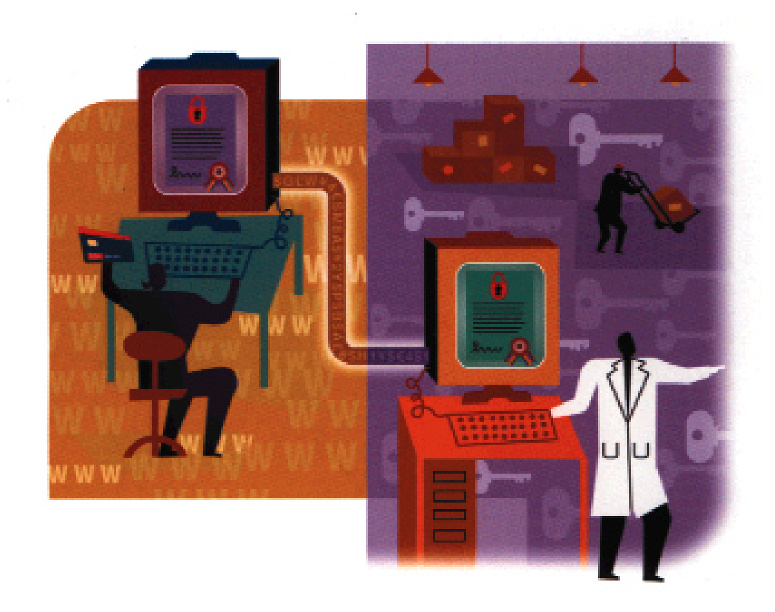
Conclusiones

Las dos funciones que hemos definido aquí no son complejas en absoluto, pero nos dejan entrever las posibilidades del lenguaje JavaScript más allá de añadir animación a botones o efectos multimedia.
La segunda conclusión importante es que merece la pena disponer de un buen manual de referencia del lenguaje para conocer todas las funciones y objetos predefinidos en el lenguaje. En la dirección *http://developer.netscape.com/docs/manuals/-index.html?content=javascript.html* podemos bajar un manual en PDF con toda la referencia del lenguaje de cliente.



VIRUS

Consejos para mantenerse a salvo



Este término nos trae a la mente imágenes de ordenadores colgados, sistemas funcionando incorrectamente o algún que otro problema. Se trata de un concepto sobradamente conocido por cualquier internauta e incluso, gracias a los medios de comunicación, por muchos que jamás han utilizado un ordenador.

Resumiendo brevemente, diremos que, al igual que sus hermanos biológicos, los virus informáticos son programas que tienen por misión infectar de las más diversas maneras el sistema en el que se alojan. De pequeño tamaño para pasar lo más desapercibidas posible, en muchas ocasiones estas aplicaciones, se ejecutan sin que el usuario se dé cuenta de ello, salvo que tenga un antivirus actualizado corriendo en el sistema, de manera que impida su funcionamiento.

Aunque algo diferentes, también podemos incluir en la categoría de los virus los programas conocidos como caballos de Troya, las bombas lógicas y los gusanos. Los primeros se utilizan para recolectar información del sistema infectado y enviarla al remitente del troyano. Mientras, las bombas lógicas actúan al cumplirse una determinada condición que las activa, como pueda ser una fecha o una acción en concreto. Cuando vence o ésta es realizada por el usuario, se activa la bomba lógica y se ejecuta la operación dañina para la que fue programada. Por último, los gusanos son aquellos programas que únicamente se replican a sí mismos, consumiendo una gran cantidad de recursos del sistema en el proceso y ralentizando de este modo el funcionamiento del sistema.



Una de las características de los virus, junto a la capacidad de camuflarse en el disco, es la autorreplicación, es decir, se copian a sí mismos para infectar después todo tipo de archivos, sectores de arranque, tablas de partición... de los sistemas infectados. Con la expansión de Internet, el proceso se ha sofisticado de tal manera que muchos de ellos son diseñados para que puedan luego auto-enviarse a través de la Red mediante correo electrónico, obteniendo las direcciones de la propia libreta del ordenador contaminado.

Durante toda la fase de instalación y replicación, el virus tratará de pasar inadvertido hasta el momento en que inicie su tarea destructiva. Entonces, se quitará «la careta» y causará el mayor perjuicio posible en el sistema. El tipo de daño variará según el virus que haya infectado el ordenador. Puede transformarse en un simple, inocente y molesto mensaje que se mostrará en pantalla, o formatear totalmente el disco duro, con la consiguiente pérdida de datos e información contenidos en el mismo. Entre ambos extremos, el término medio sería el exagerado uso del procesador y recursos del sistema, lo que provoca la ralentización de cualquier tarea que se ejecute en el ordenador infectado.

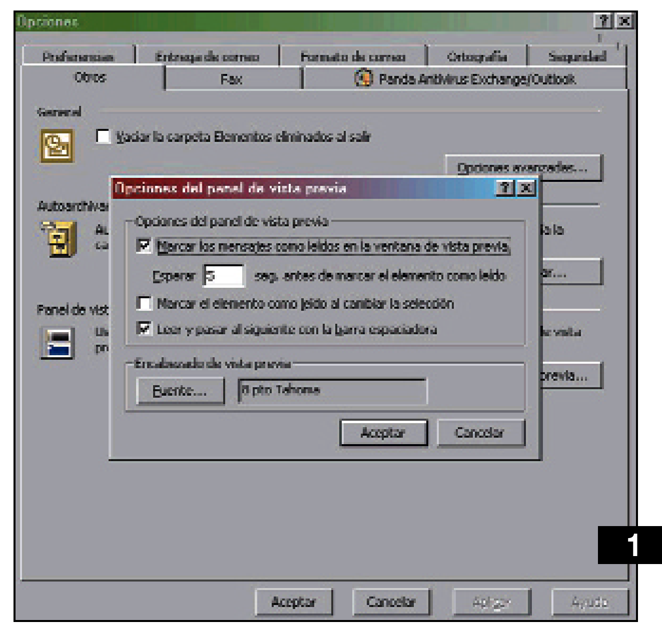
ALGUNOS CONSEJOS

No obstante, no hay que olvidar que para que un patógeno «suelte» su carga destructiva es necesario que sea ejecutada una determinada acción, consciente o inconscientemente, por parte del usuario. Por ejemplo, si hablamos de archivos previamente atacados por algún tipo de virus, bastará con abrir un fichero adjunto de un correo electrónico, instalar ese nuevo juego que nos ha enviado un amigo, descargarnos un programa desde Internet, etc. Sin embargo, hay que pensar que el simple hecho de tener un archivo contaminado en el disco duro, sin abrirlo o ejecutarlo, no implica estar infectados automáticamente. En caso de darnos cuenta de que tenemos, por ejemplo, un troyano en el disco duro, bastará con borrar el archivo infectado. Si no lo abrimos, no hay problema.

1 Mensajes leídos en Outlook

Básico

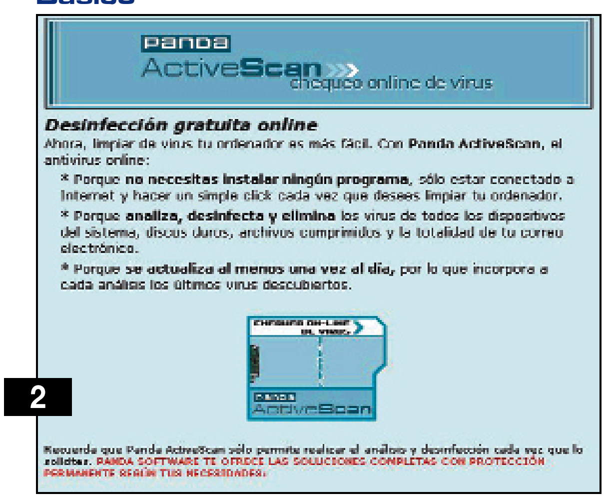
Los usuarios de Outlook deben tener en cuenta que determinados virus pueden ejecutarse simplemente teniendo activado *Opciones del panel de vista previa*. Esta función permite que los mensajes recibidos puedan ser marcados como leídos pasado determinado tiempo y sin necesidad de abrirlos. Los virus diseñados para activarse de este modo pueden jugarnos una mala pasada. Para evitar cualquier problema, lo mejor es desactivar esta posibilidad o, si queremos utilizarla, especificar un tiempo mayor en la opción de configuración correspondiente, de modo que transcurra más tiempo hasta que el mensaje sea marcado como leído y el virus activado. Así, daremos unos segundos más al antivirus para que desinfecte o elimine el archivo infectado. Con especificar entre 5 y 10 segundos será suficiente.



Para llevar a cabo este pequeño truco, iremos al menú *Herramientas /Opciones*. Allí buscaremos la pestaña *Otros*, donde podremos configurar las *Opciones del panel de vista previa*. Si no se utiliza esta función, lo más acertado es desactivar las dos primeras casillas, evitando así la auto-activación de estos virus. Para usarla, especificar al menos 5 segundos antes de marcar el mensaje como leído. También resultará buen consejo no marcar la casilla que señala el mensaje como leído al cambiar la selección.

2 Escáner de virus gratuito

Básico

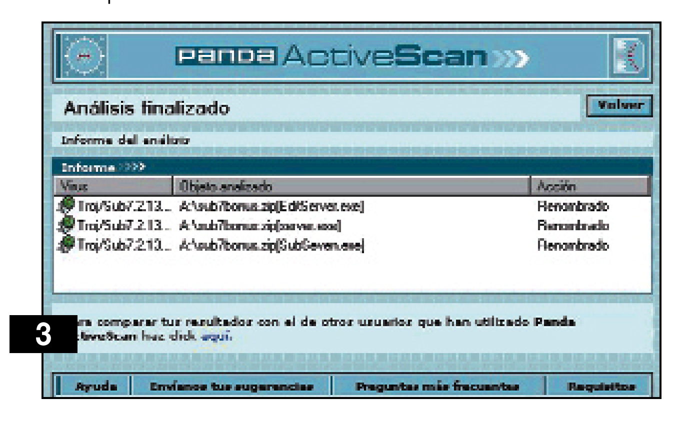


Para aquellos que no tengan instalado un antivirus en el ordenador existen varios sitios en la Red en los que es posible realizar un escaneo *on-line* del sistema en busca de virus. Hablaremos aquí de dos de ellos, el ActiveScan, de Panda Software, y, en inglés, el de Central Command (*www.centralcommand.com/scan/Msie/default.htm*). En ambos sitios es posible realizar de forma gratuita un escaneo completo del sistema en busca de virus. Para realizar el chequeo con el antivirus de Panda iremos a la dirección (*www.pandasoftware.es/activescan/activescan-es.asp*) y haremos clic en el icono que muestra el antivirus *on-line*.

3 Informe mensual

Básico

ActiveScan nos permitirá saber si tenemos virus en nuestro sistema aunque no tengamos un antivirus instalado. Resaltar que, en teoría, cualquiera que se detecte será desinfectado y/o eliminado, pero en la prueba realizada introdujimos uno en un disquete (en concreto, un archivo comprimido conteniendo el programa de instalación de Subseven, el conocido troyano) y, aunque fue detectado por ActiveScan, no pudo ser desinfectado ni eliminado, sólo pudo ser renombrado. De cualquier modo y a pesar del tiempo que hay que esperar entre la descarga e instalación de los archivos temporales del antivirus y el escaneo propiamente dicho, vale la pena realizar una revisión *on-line* en busca de virus una vez al mes, como poco, si no tenemos instalado un programa de este tipo en el sistema.



4 Análisis de todo con ActiveScan

Básico

Para realizar el examen, una vez estemos en la página de inicio, nos encontraremos con dos opciones: apuntarnos a la lista de correo sobre virus y temas de seguridad en general de la que dispone Panda, Oxygen 3, o seguir adelante sin introducir nuestra dirección de *e-mail*. Tras solicitar el escáner, se nos mostrará una ventana encargada de informarnos sobre el progreso de la instalación de los archivos del antivirus. Una vez se hayan descargado todos los elementos, una nueva pantalla nos permitirá elegir las unidades que queremos analizar en busca de virus. Cuantos más escojamos, más tiempo durará el reconocimiento.



Después de haber seleccionado los elementos a analizar y marcado la opción de desinfección automática, comenzará el análisis propiamente dicho. Aunque de duración media se nos da una estimación aproximada de 15 minutos, el tiempo puede ser sensiblemente mayor, dependerá del tamaño de nuestro disco duro y de si analizamos todo el PC o sólo un disquete. Tenemos también la posibilidad de observar exclusivamente el correo electrónico o un simple archivo; evidentemente, si se examina sólo un elemento, el tiempo de análisis será mucho menor.

5 En Virus Central Command

Básico

Otro de los sitios donde es posible realizar una búsqueda *online* de virus es Virus Central Command (*www.avpve.com*), del fabricante del AntiVirus eXpert. Una vez en su *website*, podemos escanear nuestro ordenador en busca de virus de un modo similar al de Panda ActiveScan, con la diferencia de que está en inglés, lo que no impide de realizar el sondeo en modo alguno.



Una vez hayamos aceptado las condiciones del escáner, tanto si nos registramos como usuarios como si no, veremos una ventana pidiendo autorización para instalar los archivos necesarios para el examen. La duración de la instalación variará según el tipo de conexión a Internet, pero en el peor de los casos no empleará más que algunos minutos. Cuando esté todo instalado, veremos en nuestro navegador el contenido de nuestro disco duro y podremos elegir qué elementos queremos analizar (carpetas, memoria, sector de arranque (*boot*), correo electrónico, etc.) y activar o no la auto-desinfección.

Al igual que en el otro análisis realizado, si un virus es detectado, recibiremos la alerta correspondiente, aunque tampoco aquí tuvimos la opción de desinfectar o eliminar el archivo infectado de la prueba («sub7bonus.zip») y sólo fue posible ignorar la existencia del patógeno. Estas pruebas gratuitas no ofrecen opciones muy avanzadas (para eso están sus hermanos de pago, ¿no?), y la desinfección en carpetas comprimidas no suele ser una de sus funciones. De cualquier modo, es una opción válida y muy aconsejable para aquellos que no tengan un antivirus actualizado en su ordenador. Desde luego mucho más interesante que tener varios programas contaminados instalados en casa y no saberlo.

6 Tengo un virus, ¿qué hago?

Básico

Seguramente, muchos de los que aún creen en la bondad humana y navegan por la vida sin tomar las mínimas precauciones, se han encontrado con algunos problemas en su ordenador por haber abierto aquella carta en la que alguien desconocido les declaraba su amor, o aquel vídeo de Madonna que siempre deseo tener. El caso es que a veces la prevención llega tarde y el ordenador está ya infectado, ¿qué es lo que se debe hacer?

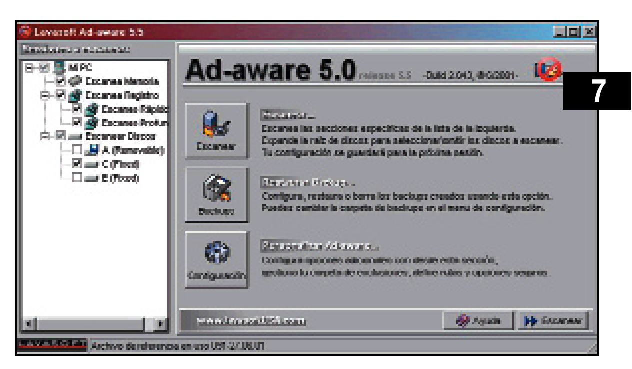


Por suerte, tanto el sitio de Panda (*www.pandasoftware.es*) como el de eXpert (www.avpe.com) cuentan con varias utilidades gratuitas de desinfección que se encargarán de eliminar varios de los virus más populares y extendidos por Internet durante los últimos meses. Curiosamente, los dos sitios no coinciden apenas en las listas de los virus eliminados por estas utilidades, sólo se repiten uno o dos, por lo que es lo más aconsejable, en caso de tener el equipo infectado, buscar en la sección de utilidades de los dos *websites*, ya que conseguiremos un mayor muestrario de virus que se pueden eliminar.

7 Con un cortafuegos

Básico

Los usuarios del *firewall* Zone Alarm Pro encontrarán en este programa una funcionalidad diseñada para prevenir la apertura accidental de ficheros adjuntos a mensajes de correo electrónico. Se trata de poner en cuarentena determinados ficheros de riesgo para que, al ir a ejecutarlos, recibamos un



aviso del programa advirtiendo de la posibilidad de que estén infectados, a lo que el usuario puede elegir entre ejecutar el fichero o guardarlo para su posterior análisis.

OTROS PELIGROS

Aunque no son virus propiamente dichos, por cuanto no efectúan ninguna acción dañina, no debemos olvidarnos de los troyanos. No son más que archivos o programas que se encuentran ocultos en el sistema con la finalidad de espiar y tomar control remoto de la máquina asaltada. Como el resto de virus, vienen camuflados en un documento de inocente apariencia y no se activan hasta que el usuario trata de abrir el archivo infectado, momento en el cual éste comenzará su función de espionaje y permitirá a un usuario remoto acceder al sistema infectado. Uno de los más conocidos troyanos es la utilidad de control remoto Subseven.

Por su parte, los *hoax* no son virus en el sentido exacto de la palabra, por cuanto que no existen. Son rumores alertando de la existencia de virus que se suelen propagar por Internet y cuyo principal efecto consiste en el aumento del uso de ancho de banda y el posible bloqueo de servidores debido al envío masivo de estos falsos avisos de virus.

Un ejemplo reciente es el rumor acerca del archivo «Sulfnbk.exe» que prevenía a los usuarios contra esta utilidad de Windows, incluida en el SO y encargada de restaurar los nombres de archivos del menú *Inicio*. En los últimos meses, muchos usuarios habrán recibido algún correo en el que se los avisaba de que podía contener código malicioso oculto.

Se han mandado similares mensajes hablando de otras utilidades de Windows como «cfgwiz32.exe» y «msoobe.exe». De acuerdo con Virus Attack (*http://virusattack.xnetwork.com.ar*), un portal argentino de información centrado en esta materia, el origen de este *hoax* pudo ser un genuino virus, el W32/Magistr. que, entre sus características, cuenta con una que se encarga del envío de mensajes de correo electrónico que contienen partes de textos cogidos del disco duro y adjunta archivos tomados del disco a los contactos de la libreta de direcciones del usuario infectado con este virus. Tiene especial preferencia por los tres archivos de Windows mencionados más arriba.

Otro ejemplo de esta clase de infección es un mensaje reciente que advertía de cierto virus incluido en archivos MP3, en concreto avisaba de que una bomba de tiempo había sido incluida por las discográficas con el fin de evitar las descargas ilegales de música. Con el nombre de Music Panel, se llegó a decir que estaba dentro de 500 de los más populares archivos MP3 y lista para activarse el 4 de Julio. El aviso empezó circulando por diferentes grupos de *news* y luego los mismos usuarios ampliaron su distribución al enviarlo por *e-mail* a sus amigos y contactos.

A lo largo de los últimos años han circulado numerosos virus *hoax* por la Red, y todo indica que seguirán haciéndolo a pesar de que los internautas disponemos cada vez de más información acerca de estos y otros virus.

Uno de los últimos avisos conocidos es una variante del gusano Worm/Leave. Consiste en un mensaje de *e-mail* que simula ser un boletín de seguridad de Microsoft y que informa de una teórica vulnerabilidad de Windows. Este *hoax*, puesto que no existe, tiene la capacidad de destruir todo tipo de documentos, archivos MP3 y películas, infectar archivos ejecutables, incluso la BIOS, obligando a los usuarios de ordenadores infectados a cambiar la placa madre. Un temible virus, si existiera. De hecho, este mensaje es la modificación de un boletín auténtico de MS, en concreto del MS01-037. En el mismo se nombra como descubridores de la vulnerabilidad a dos expertos en seguridad reales, con lo que la apariencia del mensaje es totalmente creíble. El riesgo estriba en que este mensaje incluye un enlace que, en teoría, nos

TIPOS DE VIRUS

Los virus se dividen en varios tipos, dependiendo de varios factores, como el modo de replicación utilizado, qué archivos infectan, en qué sistema operativo tienen su ámbito de actuación, etc. Una somera clasificación podría ser la siguiente, aunque continuamente surgen nuevos virus y nuevas técnicas de infección.

Virus de Boot. También conocidos como de sector de arranque, puesto que se emplean y actúan allí donde se almacena la información correspondiente al disco, sectores, tamaño de la FAT (*File Allocation Table* o Tabla de Asignación de Archivos), número de pistas... Estos virus guardan el sector original de arranque en otra parte del disco y muchas veces lo marcan como defectuoso, impidiendo de este modo su borrado.

Parásitos o de archivos. Estos virus suelen infectar archivos de todo tipo, principalmente ejecutables, como «.exe» y «.com», entre otros. Por lo general, insertan el código del patógeno en el principio o el final del fichero infectado, dejando intacto el resto. Dentro de esta clase están los virus de acción directa y los residentes. Mientras los primeros se replican únicamente al ejecutar el archivo infectado y no quedan residentes en memoria; los segundos quedan ocultos en el ordenador e infectan los programas para los que han sido diseñados al ejecutarse éstos.

Virus de sobreescritura. Son aquellos que suelen sobrescribir el archivo donde se alojan, corrompiendo su contenido.

Acompañantes o de compañía. Se trata de los que sacan provecho de una característica del sistema operativo DOS, por la cual si llamamos a un archivo para ejecutarlo sin indicar la extensión, el SO buscará primero el tipo COM. Estos virus no modifican el fichero original, sino que crean uno infectado con extensión «.com» de igual nombre al «.exe» que encuentran. Así, al tratar de usar el programa original, se ejecutará el archivo creado por el virus, puesto que éste ha engañado al sistema haciéndole creer que es el programa original.

Virus de vínculo. Pueden llegar a infectar todo un directorio del disco duro en el momento en que se abra cualquier archivo ejecutable contenido en el mismo.

Virus de macro o de ficheros de datos. Creados originalmente usando el WordBasic (lenguaje de macros), son capaces de infectar y replicarse a través de archivos de Word, Excel, etc.... Estos virus dependen únicamente de la aplicación para ejecutarse, por lo que pueden atacar cualquier sistema operativo que las contenga. Debido a la facilidad de su programación y distribución a través de la Red, cuentan con gran popularidad.

BAT. Estos virus se replican mediante órdenes DOS en archivos de proceso por lotes.

lleva al sitio de descarga de MS donde es posible bajarse un parche de seguridad para el *hoax* («cvr58-ms.exe»), y en verdad conduce a un servidor donde se descarga el virus W32/Leave.B.

SPYWARE

Aunque técnicamente hablando tampoco puede ser considerado como un virus, el *spyware* se ha convertido en una especie de infección para nuestra privacidad mientras navegamos. Los archivos así llamados no son más que utilidades que vienen por lo general camufladas dentro de otros programas comerciales totalmente distintos, algunos de ellos muy conocidos. Su función es recolectar información acerca de los hábitos del usuario, webs visitadas, el tiempo que han pasado navegando, compras realizadas, etc.
En muchas ocasiones, estos archivos permanecen en el sistema aún después de haber desinstalado la aplicación original que los contenía, con lo que siguen recolectando y enviando información. Oficialmente, se utilizan en los programas gratuitos que se financian mediante la inclusión de *banners* o anuncios que el usuario va recibiendo mientras está *on-line* y empleando el programa, el problema aparece cuando hemos pagado por alguna de estas utilidades y descubrimos que ésta trata de conectar con determinada IP para enviar no se sabe qué datos sobre nosotros. Al pagar por la licencia del programa, tenemos la posibilidad, si queremos, de eliminar la recepción de publicidad, dejando de ver los *banners* publicitarios que financian las versiones shareware de estos programas.
Aunque no son detectados por la mayoría de los antivirus, existe ya algún software diseñado específicamente para la detección y eliminación del *spyware*. No obstante, hay que tener en cuenta que muchas de las *browser add-on* (barras de herramientas que dotan de una mayor funcionalidad a los navegadores) dejarán de funcionar si eliminamos los archivos que componen el *spyware*, al impedir la recepción de publicidad y el registro de nuestros hábitos de navegación.

8 Contra el *spyware*

Básico

Una de estas utilidades de localización y eliminación de *spyware* es el programa Ad-aware, creado en Alemania y que, con su nueva versión 5.5, constituye una eficaz manera de eliminar estos archivos no deseados y que espían nuestras actividades mientras disfrutamos de las posibilidades de la Red de redes.



Para descargarlo, iremos a la web de LavaSoft, la empresa fabricante, tecleando *www.lavasoft.de* o *www.lavasoftUSA.com*. Allí podremos bajarnos la versión freeware o la de pago. El valor de esta última se encuentra en que monitoriza constantemente el registro de Windows y, cuando nota algún intento de instalación de archivos *spyware* («webhancer.exe», «newdotnet2_98.dll», «adware.dll», «new.net», etc.), avisa al usuario dándole la opción de impedir la instalación si así lo desea.

9 Configuración de la aplicación

Básico

Una vez tengamos el software instalado, lo ejecutaremos. En un instante veremos la pantalla de inicio del programa, donde podremos configurar sus diferentes opciones. En la sección *Personalizar Ad-aware* podemos configurar el programa para que escanee el sistema cada vez que lo iniciemos y elimine automáticamente el *spyware* encontrado... El proceso de escaneo tardará aproximadamente entre uno y dos minutos, dependiendo siempre de la velocidad de nuestro procesador y el tamaño del disco duro. Si al configurar el programa le instruimos para que descarte automáticamente cualquier archivo *spyware* o referencias al mismo en el Registro de Windows, no tendremos que preocuparnos de que quede rastro del espía una vez Ad-aware termine su cometido.
Algunas de las opciones adicionales sólo están disponibles en la versión de pago, aunque para librarnos del *spyware* la versión gratuita servirá perfectamente. Asimismo, no es necesario escanear el sistema cada vez que Windows se inicie, pese a que conviene hacerlo al menos una vez por semana para estar seguros de haber eliminado cualquier archivo o *cookie* que se encuentre en el disco duro recolectando información a escondidas.

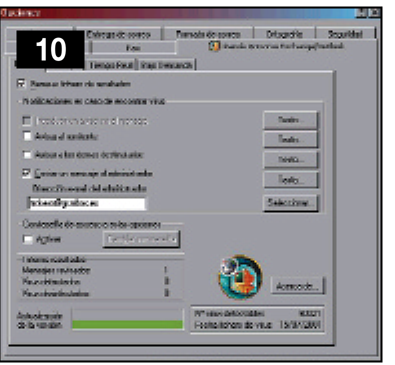
PANDA PLATINUM

Para los usuarios de estas aplicaciones, en el antivirus Panda Platinum existen varias opciones de configuración de este software, de manera que se integre en el programa de correo.

10 Exchange y Outlook

Básico

En el menú *Herramientas/Opciones*, iremos a la pestaña *Panda Antivirus Exchange/Outlook*, donde podremos configurar diversas opciones del antivirus, aplicadas esta vez al correo electrónico y ficheros adjuntos.
En la ventana principal, denominada *General*, aparte de ver información sobre el fichero de firmas de virus, que nos dirá si está actualizado o no, podemos especificar diferentes opciones de aviso cuando recibamos un virus a través de *e-mail*.



En la pestaña *Arranque* es posible especificar la frecuencia con que se analizarán los mensajes de correo recibidos al iniciar Outlook o Exchange, y qué acciones se llevarán a cabo en caso de encontrar virus.
Una buena opción es analizar los mensajes una vez al día, y eliminar aquéllos que

contengan virus en caso de no ser posible la desinfección. Hay que tener en cuenta que el análisis de arranque analiza únicamente los mensajes de correo que están marcados como «no leídos», o sea, los que no han sido abiertos aún. Si por alguna razón un mensaje infectado está señalado como leído, el antivirus no lo analizará ni avisará de su existencia. Por eso es conveniente realizar un análisis completo de todas las carpetas de correo, incluyendo archivos adjuntos y comprimidos una vez cada mes, como mucho, para evitar disgustos.

11 Eliminación automática

Básico

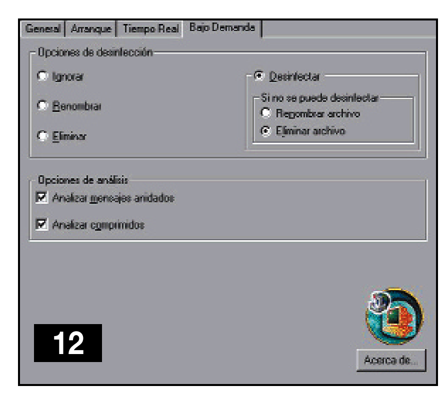
En la pestaña *Tiempo Real* se especifican las opciones del análisis realizado al correo mientras lo recibimos. De esta manera, es posible conocer la existencia de un archivo infectado en el mismo instante en que está entrando en nuestro sistema. Una vez más, lo que el antivirus haga con él dependerá de cómo lo hayamos configurado. Como ya hemos indicado, lo más cómodo es eliminarlo automáticamente si no se le puede desinfectar. A su vez, también será factible especificar qué mensajes han de ser analizados y bajo qué circunstancias. Para mayor seguridad, recomendamos marcar todas las opciones disponibles. Aunque un mayor número de funciones ejecutadas por el antivirus implica un mayor consumo de recursos, con los procesadores, placas base, módulos de memoria... que incorporan los equipos medios actuales es perfectamente posible tenerlas activadas sin ralentizar otras tareas.



12 Escáner de *e-mail*

Básico

Por último, en *Bajo Demanda*, le indicamos al antivirus qué debe hacer con los mensajes infectados que encuentre cada vez que solicitemos un escáner de nuestro correo electrónico, ya sea de un solo mensaje como de todas las carpetas.



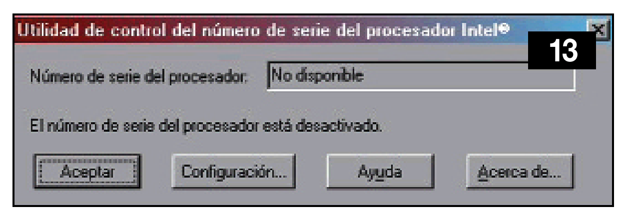
PROCESADOR CON HUELLA

Para bastantes internautas la invasión de la privacidad y la pérdida de la confidencialidad de los datos es considerada como una verdadera plaga, de efectos tan perjudiciales como los causados por los virus. No importa que estemos hablando de programas que instalan archivos ocultos, troyanos enviados por *e-mail*, o incluso cuando los procesadores que integran muchos ordenadores llevan un número de serie que permite identificar una máquina en concreto y «seguir el rastro» de sus actividades en Internet. Unos dicen que, en caso de robo del ordenador, es una manera de asegurar la identidad del propietario en cualquier operación de comercio electrónico. Otros, en cambio, consideran inaceptable que su propio ordenador delate sus actividades *online*. Es muy posible que una gran mayoría de usuarios no tenga conocimiento de esta polémica, surgida cierto tiempo atrás, y desconozcan que cada vez que se conectan a Internet no son todo lo anónimos que creen, puesto que el procesador de su máquina va dejando su «huella digital» en cada operación realizada y en infinidad de los sitios web que visite.

13 Control del número de serie

Básico

Debido a la polémica suscitada por este tema, Intel —fabricante de los polémicos procesadores— desarrolló una utilidad específica para zanjar la cuestión. Con el rimbombante nombre de Utilidad de control del número de serie del procesador, es posible descargarla gratuitamente, en diferentes idiomas, en la dirección *www.intel.com*, permitiendo que los usuarios puedan activar o desactivar el número de serie del procesador a voluntad.

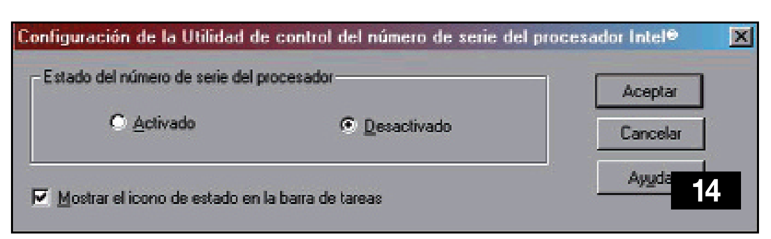


Una vez descargada e instalada la utilidad, al abrir el programa, nos encontraremos con la ventana principal que nos dirá si el número de serie de nuestro procesador está activado o no. Si lo está, veremos el número de serie en el recuadro al efecto; si no, pondrá *No disponible*.

14 Activar o no el número

Básico

En las opciones de configuración tendremos la posibilidad de activar/desactivar este número a voluntad, teniendo en cuenta que, en la mayoría de las ocasiones, será preciso reiniciar Windows para que el cambio sea efectivo, e incluso apagar el ordenador durante unos segundos y encenderlo después.
Una vez reiniciado el ordenador, será posible saber el número de serie (único y exclusivo) del procesador de nuestro ordenador. Un detalle que da a conocer la importancia de esta polémica sobre el número de serie de los procesadores y sus posibles consecuencias para la privacidad lo muestra el mismo programa al avisarnos de que, en caso de activar el número de serie, podemos ser «rastreados por algunos sitios web». Por algo será.



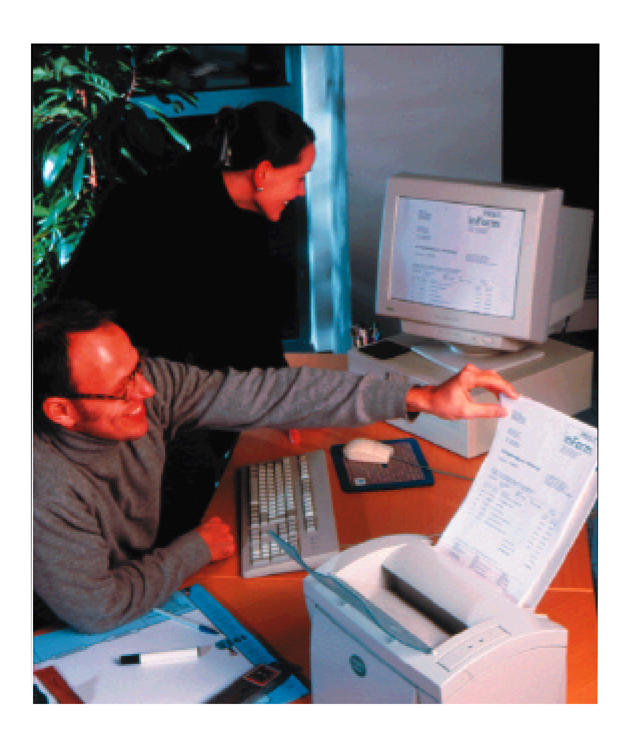


Entramos en el mundo de las redes

Redes domésticas y profesionales

Que las redes informáticas empiezan a formar parte de nuestra vida es algo que hace tiempo que todos sabemos. Sin embargo, esas infraestructuras de comunicación entre distintos ordenadores antes estaban reservadas sólo a las grandes compañías, que las utilizaban para hacer funcionar sus aplicaciones de gestión e intercambiar información entre los distintos puestos de trabajo. De esta situación, un tanto elitista y empresarial hace ya algunos años, se ha pasado a una más «doméstica»: ahora, cualquiera con un presupuesto inferior a las 35.000 pesetas puede montar su propia red en casa sin mayores complicaciones.

Evidentemente, la red surge de una necesidad de comunicar distintas máquinas entre sí, y ahora son ya varios los hogares que cuentan con más de un equipo: el PC más moderno, el antiguo e incluso algún portátil de los que muchos utilizamos para trabajar. Para este tipo de situaciones, lo idóneo es montar una red doméstica que nos permita compartir conexiones a Internet, impresoras e incluso jugar en red de una manera sencilla. Si tenemos un poco de maña, le echamos unas horas e invertimos unos pocos miles de pesetas, podremos disfrutar de una red que conecte todos los equipos de nuestro hogar. En este proceso, si dejamos de lado la evidente utilidad, no podemos olvidar las posibilidades de aprendizaje autodidacta que supone llevar a cabo dicho montaje.



Aplicaciones empresariales

Otra posibilidad es que nos hayamos lanzado a montar una pequeña empresa y nuestro limitado presupuesto nos impida contratar a una compañía especializada para que lleve a cabo todo el proceso de instalación y puesta en marcha. El coste de esta operación, dependiendo de la empresa y servicios ofrecidos, puede llegar a ser realmente elevado, si es que además exigimos redes certificadas de excelente calidad. Está claro que contar con una de ellas ofrecerá a nuestra empresa un respaldo importante, pero los presupuestos no siempre acompañan y muchas veces es necesario montar una instalación económica que nos permita empezar a producir. Si todo sale bien, más adelante tendremos tiempo de invertir fuertes sumas de dinero en contar con la última y mejor tecnología. Así, os proponemos unas guías para montar una red en una pequeña oficina cuyo coste, muy variable, no debería superar las 300.000 pesetas. Como es lógico, antes de embarcarnos en semejante proyecto, deberíamos tener ciertos conocimientos previos de informática.



En cualquier caso, y aunque se encuentran separadas, os recomendamos que hojeéis ambas secciones (Redes domésticas y profesionales), ya que hay explicaciones que pueden ser aplicadas en la otra categoría. Por ejemplo, no todas las personas que monten una red empresarial optarán por adquirir un *router* para conectarse a la Red. El coste de este aparato, que a la larga compensa en comodidad y fiabilidad, puede ser eliminado con una aplicación que haga las funciones de *proxy* en alguno de los equipos de la red.

En definitiva, esperamos que con las siguientes páginas podáis haceros una idea de lo que supone llevar a cabo el montaje de una red Ethernet, las precauciones que hay que tener y algunos pequeños trucos para completar correctamente una de estas instalaciones. Además, os tenemos que avisar de que se trata de montajes a medida, por lo que cada uno es un caso particular que no puede ser generalizado. Esto es extrapolable a configuraciones de *routers*, cableados, impresoras de red y un largo etcétera de componentes. Por ello, en las próximas páginas intentaremos aclarar la mayor parte de los conceptos para que cualquier usuario con ciertos conocimientos y algo de maña sea capaz de enfrentarse a este tipo de situaciones con éxito.



Conectar la casa

Planificar una red doméstica

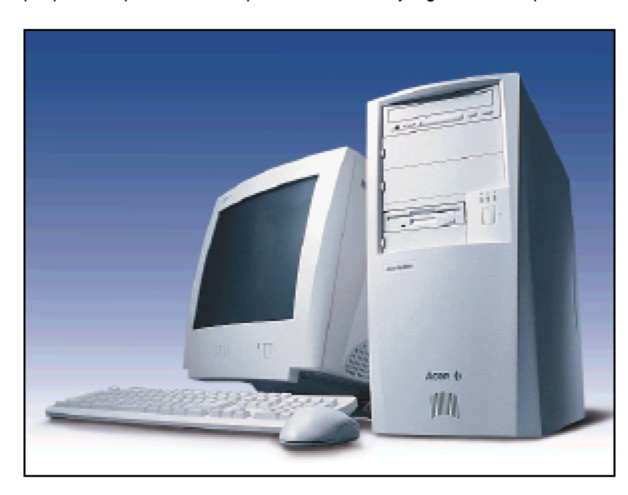
Intermedio

Ya son muchos los amantes de la informática y la tecnología que, teniendo más de un PC en casa y viendo las facilidades que tanto hardware como software ofrecen en el campo de la redes, están pensado en montar una pequeña red doméstica. La utilidad, que para muchos no queda clara, va desde la simple experimentación, hasta el intercambio de archivos entre los equipos, la posibilidad de imprimir en impresoras remotas o compartir una conexión a Internet. En definitiva, una serie de funciones que, aunque cada vez son más sencillas de llevar a cabo, siguen requiriendo ciertos conocimientos y preparativos previos para que todo funcione correctamente. En la siguiente serie de artículos pretendemos dejaros claros algunos de los puntos más importantes a la hora de montar una red doméstica. En nuestro caso, partiremos de un supuesto en el que conectaremos dos ordenadores de sobremesa y un portátil que, aunque utilizamos para trabajar a diario en nuestro trabajo, al llegar a casa necesitamos conectar a la red para navegar por Internet o imprimir documentos. Sobre los equipos de sobremesa que tenemos en casa, contamos con un Athlon recién comprado dotado de una buena configuración, y un antiguo Pentium 200 MMX que, aunque sigue trabajando correctamente, se ha quedado un poco desfasado para manejar las aplicaciones más modernas. Veamos los pasos que seguimos para planificar nuestra infraestructura.

Paso 1

Ubicación física de equipos

Nuestros equipos se encuentran en habitaciones separadas. De hecho, el Athlon, equipado con una estupenda aceleradora y tarjeta de sonido, se encuentra en el cuarto de los más pequeños que lo utilizan para disfrutar de juegos, enciclopedias





multimedia y programas educativos. Al final del pasillo tenemos nuestro cuarto de trabajo, en el que se encuentra el Pentium 200 MMX, junto a nuestra mesa de trabajo, sobre la que colocamos nuestro moderno portátil cuando trabajamos en casa. De esta manera, observamos que necesitamos tres puntos de red, uno para cada equipo, estando uno de ellos separado unos cuantos metros de los otros dos.

Paso 2

Cableado

Antes de comenzar a comprar tarjetas, concentradores y cable, tendremos que observar detenidamente las posibilidades de nuestra casa. Para conectar los dos equipos que se encuentran en la misma habitación, no tendremos mayores problemas, ya que con esconder los cables detrás de la mesa, disimularlos con las cortinas o, para los más meticulosos, clavarlos en la pared, será suficiente. Como es lógico, colocaremos el concentrador o *hub* de nuestra red en el cuarto de trabajo. De esta manera evitaremos dejar este aparato al alcance de los más pequeños y, de paso, ahorraremos cable, ya que lo colocaremos cerca de dos de los tres puntos de red de nuestra instalación. Sin embargo, el problema vendrá a la hora de conectar el equipo de la habitación contigua. Para ello tendremos que tomar medidas y evaluar las posibilidades. Si finalmente nos embarcamos en esta aventura, hemos de tener en cuenta que traer un cable desde la otra habitación supondrá hacer taladros para pasar el cable, graparlo a la pared y tirar unos cuantos metros de cable que rodeen marcos de puertas y habitaciones. Será también el momento de medir las distancias, calculando en metros la cantidad de cable que vamos a necesitar para cablear cada uno de los puntos de red. Por eso mismo, escogeremos el lugar en el que colocaremos el *hub*. Sobre este aspecto, hemos de tener presente que, aunque no es necesario



que esté a mano, ya que se quedará continuamente encendido, sí puede ser interesante tenerlo a la vista para analizar la correcta conexión en un momento dado o el tráfico de red, que nos indican los leds del frontal.

Paso 3

¿Dónde poner el módem?

Esta elección puede realizarse en base al tipo de equipos que manejamos en nuestra red, o bien según la posición de nuestra roseta telefónica. En nuestro caso particular, la elección es sencilla por dos razones: primero porque una de las rosetas telefónicas está situada en el cuarto de trabajo y segundo, porque el equipo al que deseamos conectar el módem, el Pentium 200 MMX se encuentra en este mismo cuarto. La razón de que hayamos pensado en esta máquina para hacer las tareas de *proxy* son sencillas: la potencia que posee es más que suficiente para servir una conexión a Internet a un máximo de dos equipos. Además, dado que contamos con un portátil potente para trabajar y el Pentium 200 MMX prácticamente no va a ser utilizado, vamos a descargar en él muchas de las funciones de red.

Paso 4

Distribuir las impresoras

Conectada al nuevo equipo Athlon tenemos una impresora de chorro de tinta y calidad fotográfica. Esta impresora de gama media-alta necesita un equipo de buenas prestaciones para poder imprimir archivos gráficos de gran tamaño. Sin embargo, conectada al Pentium 200 MMX tenemos una impresora láser de pequeño tamaño que, aunque tiene a sus espaldas unos cuantos años, es la más indicada, rápida y económica para imprimir páginas de texto en negro. Por esto mismo, compartiremos ambas para poder utilizarlas desde cualquier equipo de la red. De la misma forma, no necesitaremos cambiarlas de lugar, ni realizar ninguna modificación adicional en ellas.

Paso 5

Sistemas de almacenamiento

Puede que para muchas de las personas que se planteen poner en marcha una red en casa la posibilidad de contar con un lugar en el que almacenar gran cantidad de archivos no sea importante. Sin embargo, en nuestro caso es una de la necesidades inmediatas. Necesitamos un lugar en el que colocar varios «gigas» de archivos de música MP3 que utilizamos para trabajar. Además, precisamos otro par de gigabytes para hacer copias de seguridad de los archivos almacenados en nuestro portátil de trabajo. Esto sin olvidar que contamos con una unidad ZIP interna que utilizamos, muy de vez en cuando, para grabar discos que más tarde intercambiaremos con compañeros de trabajo. Ante estos requerimientos, el tema de almacenar los distintos archivos lo solucionaremos rápidamente instalando un disco duro de gran



capacidad en nuestro Pentium 200 MMX. Al precio que están los discos de 30 o 40 «gigas» en estos momentos, es un lujo que nos podemos permitir sin problemas. La razón de que conectemos el disco a este PC, lo mismo que haremos con la unidad ZIP, es que está ubicado en nuestro lugar de trabajo y fuera del alcance de los más pequeños de la casa. Además, dado que este equipo va a estar encendido buena parte del tiempo que estemos trabajando con nuestra red, ya que hemos decidido instalar el *proxy* en él, podremos añadirle una funcionalidad más que podrá atender sin problemas.

Paso 6

Router y red inalámbrica

Hay dos cosas que hemos obviado en nuestra red: la posibilidad de instalar un *router* para conectarnos a Internet, con lo que prescindiríamos directamente del módem y sería innecesario instalar un *proxy*. Esta solución, por su precio más elevado que la solución módem-proxy, la hemos descartado en un principio, aunque la tratamos más adelante en el apartado de redes profesionales. Igualmente, para evitar el incordio de cablear nuestra vivienda, podríamos utilizar un sistema de red inalámbrica. Esta solución es extremadamente cómoda, aunque su precio es muy superior, al tiempo que su instalación y mantenimiento exigen conocimientos avanzados. Por ello, también la contemplamos en la red corporativa. En caso de que estemos interesados en integrar estas soluciones en nuestra red doméstica y nuestro presupuesto nos lo permita, siempre es posible acudir a este capítulo.



COMPONENTES DE NUESTRA RED

Cómo elegir los elementos ideales

Intermedio

En las páginas anteriores hemos visto los ordenadores, impresoras y periféricos que iban a formar parte de nuestra red. Asimismo, hemos decidido el lugar en el que íbamos a colocar tanto los equipos como los distintos elementos de la red. Sin embargo, aunque hemos hablado del material que ya teníamos, en este caso los ordenadores e impresoras, hemos dejado de lado las tarjetas de red, el tipo de cable o el *hub* que vamos a utilizar. Para que sepáis elegir adecuadamente cada uno de ellos, vamos a dedicarles unas líneas a continuación.

PASO 1

Las tarjetas de red

Este es uno de los elementos imprescindibles en toda red que se precie; sin embargo, para los entornos domésticos en los que las prestaciones no serán una premisa fundamental, tampoco debe obsesionarnos demasiado. Está claro que si podemos permitirnos comprar tarjetas de primera marca, como 3Com o Intel, disfrutaremos de las mejores prestaciones en todos los sentidos. Probablemente resultarán más sencillas de poner en marcha, ofrecerán velocidades de 100 Mbps y contarán con un adecuado soporte de controladores ante nuevos sistemas operativos. Ahora bien, para montar una pequeña red doméstica, con adquirir una pareja de tarjetas de bajo coste será más que suficiente.

Hemos de tener en cuenta que este entorno, salvo casos excepcionales, será poco exigente, y las diferencias de prestaciones se notarán más bien poco, por lo que no vale la pena gastarse más que las dos o tres mil pesetas de una tarjeta estándar que podemos encontrar en muchas tiendas de informática. La mayor parte de ellas anunciarán velocidades de 10/100 Mbps, indiferentes en nuestro caso, porque sólo utilizaremos la más baja de las dos a causa del *hub*. Sobre la interfaz utilizada, en nuestro caso la posibilidad más lógica era comprar tarjetas PCI, ya que nuestro equipo nuevo no cuenta con ranuras ISA, y aunque el Pentium 200 MMX sí contaba con ellas, también tenía disponibles bahías PCI. Por ello, salvo que conectemos un equipo realmente antiguo que no cuente con este tipo de ranuras, PCI será la única opción recomendable para comprar nuestra tarjeta de red. En cuanto a este tipo de tarjeta, hoy día todas ofrecen una conexión Ethernet RJ-45, que es la que vamos a utilizar, por lo que no tendremos que prestar mayor atención a este aspecto.

PASO 2

El concentrador

También es conocido como *hub*, y es el aparato encargado de enlazar los distintos equipos conectados a una red Ethernet RJ-45. A él conectaremos un cable que parte desde cada ordenador, y él será el encargado de interconectar todos los sistemas de la misma red. Y aunque su calidad influye directamente sobre las prestaciones obtenidas en la transmisión de datos, como antes ocurría, y salvo casos excepcionales, con comprar alguno de bajo coste tendremos más que suficiente para conectar nuestra red doméstica. Los precios varían según el número de puertos o conectores RJ-45 que tengan disponibles. En nuestro caso, para conectar tres ordenadores, buscaremos alguno de los más pequeños, generalmente de cinco puertos. Y aquí es donde entra en juego el tema de la velocidad. Si optamos por un modelo de 10 Mbps, el precio no superará las siete u ocho mil pesetas, pero si lo que queremos es uno de 100 Mbps, el precio se duplicará sin problemas. Dado que estamos eligiendo componentes sencillos y económicos, y que sólo vamos a transferir algunos archivos, imprimir y navegar por la Red, los 10 Mbps de los dispositivos más sencillos serán más que suficientes para nuestro cometido.

PASO 3

Cables y conectores

Este es el último apartado que tendremos que cubrir. Lo primero será buscar un cable de par trenzado, que nos vendrá a costar unas 100 pesetas por metro. El número de metros totales que tendremos que comprar dependerá de las medidas que hayamos tomado previamente. Ahora bien, siempre será recomendable comprar unos metros de más para cubrir los imprevistos que surgen. Respecto a la calidad del cable, y siguiendo la línea del resto de componentes, bastará con que compremos uno estándar. También tendremos que conseguir conectores RJ-45, cuyo precio no suele superar las 80 pesetas. Teniendo en cuenta que cada cable tendrá uno en cada extremo, compraremos un mínimo de seis. Sin embargo, si no estamos muy habituados a engastarlos, lo mejor será comprar algunos más para las primeras pruebas. Y por último, será necesario hacernos con una herramienta

engastadora. Gracias a esta herramienta, con forma de alicate, lograremos fijar los ocho cables del par trenzado a los conectores RJ-45, una operación que requerirá cierta destreza. Es fácil deducir que no podremos pasar sin ella para llevar a cabo todo el proceso de montaje, aunque sí es posible comprar los cables ya engastados. Si no queremos gastarnos las dos mil pesetas que cuesta una engastadora económica, como alternativa podemos optar por cables de longitud estándar prefabricados y empaquetados, o hechos a medida en alguna tienda de informática o electrónica.



Paso 4

Otras herramientas

De cualquier forma, hemos de tener en cuenta que la engastadora de conectores RJ-45 no será la única herramienta que vamos a necesitar. Para llevar a cabo el proceso, tendremos que tener a mano unas buenas tijeras o una herramienta cortacables de gran calidad. Además, no nos vendría mal un cúter o cuchilla de pequeño tamaño para retirar la protección del cable de par trenzado. Con todas ellas podremos llevar a cabo mejor todo el proceso de engastado de los cables, que más adelante detallaremos. Además, para fijar el cable a las paredes de nuestras habitaciones, lo más fácil será hacernos con una grapadora de cables, o bien, grapas que iremos fijando gracias a un martillo. Una última alternativa podría ser comprar canaletas de plástico en cuyo interior alojaríamos el cable. Sin embargo, el alto coste de muchas de estas canaletas echará atrás a más de un posible comprador.

Paso 5

Equipar el portátil

En un punto separado dejaremos al equipo portátil que en nuestro supuesto utilizamos para trabajar. Y es que pocos usuarios incorporarán un aparato de estas características a su red doméstica, por lo que lo trataremos de manera independiente. En nuestro caso, la máquina que vamos a utilizar integra una interfaz de red, algo muy común en buena parte de los modelos más recientes que encontramos en el mercado. Sin embargo, si no fuera nuestro caso, no tendríamos más remedio que buscar una controladora Ethernet que nos permita conectar el portátil a la red. El coste de una de estas soluciones es bastante elevado si se compara con sus hermanas de sobremesa. Y es que una tarjeta de red PCMCIA de coste reducido puede rondar las 20.000 pesetas. Si además nos decantamos por una de marca reconocida, como Xircom, 3Com, etc., comprobaremos que puede salirnos aún más cara. Sin embargo, en este punto os aconsejamos que invirtáis en la compra de una de estas tarjetas. Concretamente Xircom ofrece unos estupendos modelos de grandes prestaciones que, además, combinan distintas funciones.



Y es que uno de los puntos diferenciadores de los distintos modelos que encontramos en el mercado, radica en el sistema utilizado para conectar el cable de red RJ-45. En el caso de los modelos de Xircom que comentamos, la conexión se realiza directamente a la propia tarjeta, en lugar de a un cable adaptador que utilizan otras soluciones. Este último método resulta muy frágil ya que con el uso, la conexión del adaptador a la fina tarjeta PCMCIA acaba estropeándose o haciendo falso contacto.





INSTALAR Y CONFIGURAR LA RED

Montamos todos los componentes

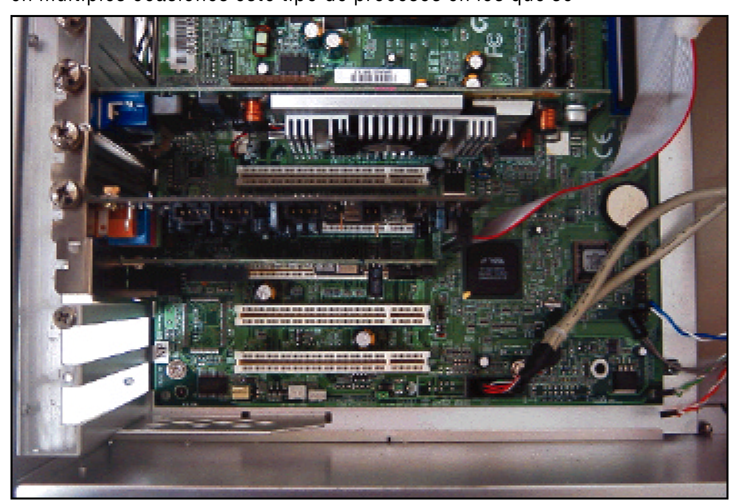
Intermedio /

Ya tenemos en nuestro poder los elementos que van a constituir nuestra infraestructura de comunicaciones. Por ello, ha llegado el momento de cablear los cuartos, engastar los conectores, instalar el *hub* y colocar la tarjeta de red en cada ordenador. La mayor parte de estas operaciones tiene una complejidad bastante reducida, aunque engastar las conexiones RJ-45 requerirá algo de práctica por nuestra parte para llevarlas a cabo con soltura.

PASO 1

Montar tarjetas de red

Este es quizá uno de los pasos que menos explicaciones precisan, ya que tan sólo se trata de abrir nuestros ordenadores para pinchar en su interior las tarjetas de red que previamente hemos comprado. Dado que hemos repetido en múltiples ocasiones este tipo de procesos en los que se



coloca una tarjeta en el interior del PC, vamos a describirlo de manera resumida. Como es lógico, lo primero será desconectar el ordenador de la corriente, así como todos los cables que encontremos en su parte trasera (VGA, teclado, ratón, etc.). Después, habilitaremos un lugar despejado para trabajar tranquilamente, como puede ser nuestra mesa de trabajo. Retiraremos los tornillos que fijan la carcasa de nuestra máquina, que podemos encontrar en la parte trasera o en la delantera, dependiendo de los modelos, tras el frontal de plástico. Una vez la carcasa o las tapas metálicas están fuera, procederemos a localizar una bahía PCI libre en la que conectar una de las tarjetas que hemos adquirido. Retiraremos la chapa encargada de tapar la ranura de la caja y colocaremos en su lugar la carcasa, asegurándonos de que se encuentra perfectamente insertada sobre la placa base.

Dependiendo del modelo de caja, la fijación de las tarjetas se realizará mediante tornillos u otros sistemas de apertura fácil. Sea cual sea el caso, fijaremos la tarjeta a su ubicación definitiva y cerraremos de nuevo la máquina, volviendo a colocar cada chapa y tornillo en su lugar original. Este proceso lo repetiremos con cada uno de los ordenadores que van a formar parte de nuestra red. En el caso de los portátiles, el proceso será mucho más sencillo. Para instalar una tarjeta de red PCMCIA bastará con insertarla en una de las ranuras de este tipo con que cuenta nuestro *notebook*. Tras esta operación, la tarjeta será detectada por el sistema operativo e inmediatamente se nos pedirán los controladores para proceder a su instalación. En cualquier caso, sobre la parte software de la instalación hablaremos más adelante.

PASO 2

Instalar el cable

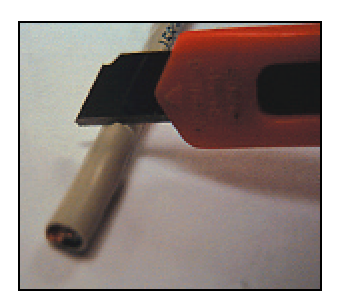
Esta es una parte que, aunque parezca sencilla y sin complicaciones, entraña un trabajo que ha de realizarse con cuidado y método. Con la ubicación de cada equipo y el concentrador previamente determinada, tendremos que tirar los cables que permitan conectar cada ordenador al *hub*. Tirar un cable en sí mismo no es lo complicado, sino graparlo correctamente a la pared y pasarlo por los lugares más difíciles. Si utilizamos una de las grapadoras profesionales a las que en el apartado anterior hacíamos referencia, hemos de tener cuidado para elegir un grapa lo suficientemente grande como para que abarque nuestro cable de par trenzado. Si escogemos unas de tamaño demasiado justo, sólo lograremos atravesar el cable con el consiguiente riesgo que esto tiene. Y es que esto es algo demasiado frecuente cuando se tiene poca práctica en estas tareas. Si atravesamos alguna parte del cable, pueden ocurrir diferentes cosas: desde que la patilla de la grapa simplemente se clave en el envoltorio externo, sin llegar a tocar ninguno de los ocho cables que viajan en su interior, hasta que haga contacto en dos o más de ellos produciendo un cortocircuito, e incluso en el peor de los casos puede partir alguno de ellos. Si esto ocurre, retiraremos la grapa y tendremos que probar al finalizar la instalación el alcance de los daños, tal y como veremos a continuación.

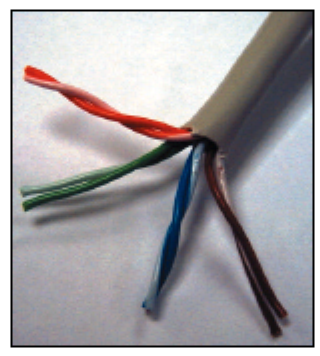
Evidentemente, nunca cortaremos el cable para luego tratar de empalmarlo, y tiraremos líneas de cable de una sola vez. La longitud máxima que nos permitirá trabajar sin problemas ronda los 50 metros de distancia, más que suficiente para cubrir cualquier casa medianamente normal. Al pasar el cable por algún posible taladro realizado en la pared, tendremos que tener cuidado de que no se produzcan nudos, algo extremadamente común en el cable de par trenzado. Por ello, intentaremos, en la medida de lo posible, mantener todo el cable enrollado en una misma madeja de la que iremos obteniendo las medidas que necesitamos. En caso de que se produzcan enredos, os garantizamos que os lle-

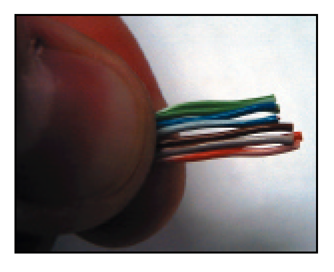
vará una buen cantidad de tiempo deshacerlos completamente.
Una vez tirado el cable hasta cada uno de los puntos de red que hemos previsto, dejaremos por lo menos un metro de cable suelto para darnos cierta libertad de movimientos en caso de que por ejemplo, necesitemos desplazar el ordenador. Ahora solo quedará que engastemos los conectores, tarea que trataremos a continuación.

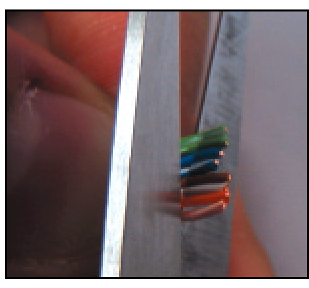
Paso 3

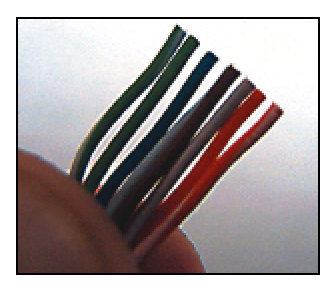
Engastar conectores











Esta es una de las tareas más complicadas de todo el montaje, al menos para las personas no familiarizadas con este tipo de trabajos. Engastar un cable no es otra cosa que acoplar un conector RJ-45 a un cable de par trenzado. Para esta operación necesitaremos las herramientas que relatábamos en el apartado anterior, esto es, engastadora, cúter y alicates cortacables o unas muy buenas tijeras. Lo primero que haremos será retirar unos dos centímetros de la protección externa del cable de par trenzado con el cúter, poniendo máximo cuidado en no cortar ninguno de los cables interiores. Se trata de realizar un corte superficial del plástico para retirarlo con un simple tirón. Hecho esto, tendremos a la vista los ocho cables, que se diferencian entre sí gracias a los códigos de color. Tenemos naranja, blanco naranja, marrón, blanco marrón, azul, blanco azul, verde y blanco verde. El orden en que coloquemos los cables, que perfectamente puede ser el que hemos utilizado para enumerarlos, es indiferente, siempre y cuando todos los cables que engastemos mantengan el mismo orden en todos los extremos. Aun así, existen especificaciones oficiales que dictan el orden que han de utilizarse en instalaciones certificadas. No es el caso de la nuestra, por lo que como ya hemos dicho, el orden en que los coloquemos es indiferente mientras utilicemos el mismo para todos los conectores que engastemos.
Elegido el orden, desharemos todos los pares y estiraremos todos los cables para dejarlos completamente rectos. Comprobaremos que las longitudes de cada una de las puntas no son las mismas. Para poder engastarlo correctamente tendremos que igualarlos, para lo que utilizaremos las tijeras, cortando sólo las puntas. Hecho esto, volveremos a juntar los cables de forma completamente horizontal, respetando el código de colores que hemos elegido, tras lo que los introduciremos con extremo cuidado por la parte trasera del conector RJ-45. Empujaremos hasta el fondo el conjunto de todos los cables para, acto seguido, verificar que cada uno de ellos continúa en la posición correcta. Si esto es así, introduciremos el conector en la engastadora, con la que, apretando fuertemente, aprisionaremos los cables y fijaremos sus conexiones. Este proceso lo repetiremos con cada uno de los extremos de los tres cables que tenemos que construir.

Paso 4

Colocar el concentrador

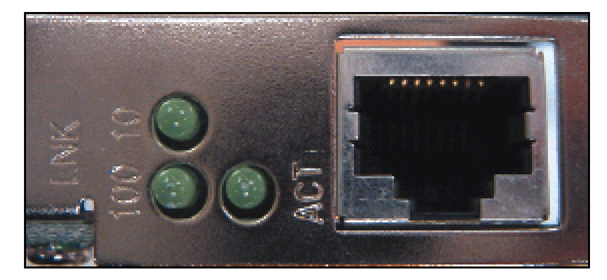
Este es uno de los pasos más sencillos de llevar a cabo. Tan sólo será necesario que coloquemos el *hub* o concentrador en el lugar en el que previamente hayamos previsto para él, desde el que parten los tres cables que más tarde servirán para conectar los tres ordenadores. Conectaremos cada uno de los cables a cualquiera de los puertos de nuestro *hub*, ya que es indiferente el número de conector en el que los situemos. Ahora bien, lo ideal sería que los ordenáramos correctamente, sabiendo a qué número de puerto corresponde cada cable. De esta manera, interpretando las luces que los concentradores tienen en su frontal, podremos conocer información importante en un momento dado. Y es que gracias a estos *leds*, y como vamos a comprobar en el paso siguiente, sabremos si un ordenador se encuentra encendido y conectado correctamente a la red, e incluso el nivel de tráfico que está moviendo en cada momento. La mayor parte de los concentradores del mercado cuentan con dos luces de diferente color por cada puerto. Uno de ellos se encarga de indicar que el equipo se encuentra conectado («link»), mientras que el otro parpadea cuando se transmiten paquetes. Incluso existe la posibilidad, en los modelos más sencillos, de que sea un solo *led* el encargado



de representar estas funciones, encendiéndose al realizarse la conexión y parpadeando cuando se transmiten paquetes. También podremos encontrar un indicador independiente denominado «Colision», que se encenderá cuando el tráfico de red sea tan intenso que se produzcan colisiones de datos entre los distintos equipos al enviar datos. Esta situaciónrara vez se producirá en nuestro caso, con tan sólo tres máquinas conectadas en red. Por último, conectaremos la fuente de alimentación del concentrador, que será necesario tener enchufada para que la conexión entre los equipos sea posible. A este respecto hay que decir que no existe ningún problema por dejar encendido día y noche el concentrador, ya que es un aparato pensado para trabajar de forma continuada. Aun así, si deseamos conectarlo sólo cuando vayamos a utilizarlo, hemos de saber que no requiere ningún proceso de inicialización o arranque y está listo para funcionar nada más conectar la alimentación, por lo que tampoco está contraindicado.

Paso 5

Primeras pruebas y problemas



Antes de conectar ningún cable a los ordenadores que forman nuestra red, conectaremos sólo el extremo del cable que va al concentrador a este aparato. Con el concentrador encendido y conectado, comprobaremos si se enciende alguna de las luces «link» que informan acerca del estado de cada puerto. Si esto ocurriera no teniendo PC alguno en el otro extremo del cable, es indicativo de que en el alguna parte del cable se está produciendo un cortocircuito, por lo que revisaríamos toda la instalación para comprobar que todo está en orden. Pondremos especial atención a las grapas que antes hemos comentado, verificando que ningún clavo o patilla esté atravesando el cable, produciendo un posible cortocircuito.

Si esta primera prueba ha sido satisfactoria, es decir, todas las luces han permanecido apagadas mientras el concentrador está conectado y con los cables enchufados, pasaremos a realizar la segunda prueba. Ahora conectaremos los cables a las correspondientes tarjetas de red de los equipos que, además, encenderemos, sin preocuparnos de que las tarjetas y Windows aún estén sin configurar. Quedándonos en el apartado hardware, verificaremos que tanto la tarjeta de red como el concentrador se detectan mutuamente. Para ello, y si todo el montaje del cable y engastado de conectores ha sido correcto, comprobaremos que la luz «link» que la mayor parte de las tarjetas de red poseen en su parte trasera se enciende, lo mismo que las del concentrador a las que antes hacíamos referencia. Si esto es así, probablemente todo haya salido perfectamente y nuestra red esté lista para empezar a trabajar. Pero si no se encendieran ninguna de las dos luces sería indicativo de que, o bien se ha partido algún cable a lo largo del montaje, o bien no hemos engastado correctamente los conectores o no hemos respetado el orden de colores establecido para los cables. En este caso, revisaremos estos aspectos del cable afectado.



Ponemos a punto el software

Cómo configurar la red en Windows 98 / Me

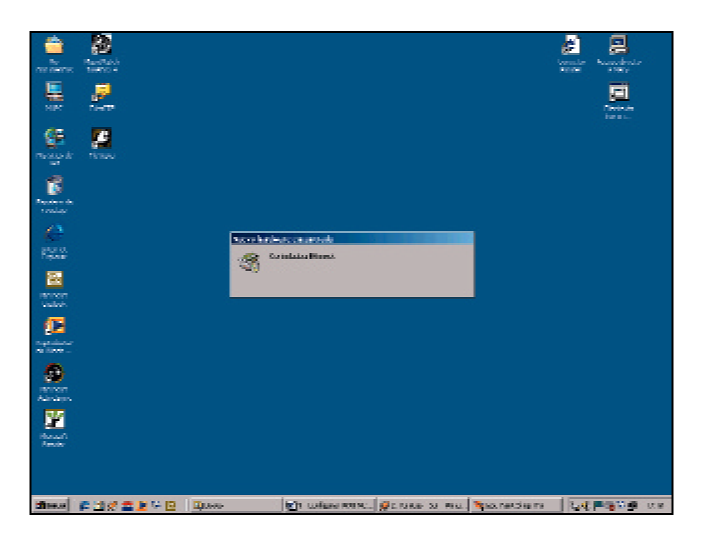
Básico

A lo largo de las páginas anteriores hemos visto cómo cablear toda nuestra red, engastar los conectores y poner en marcha el concentrador. Sin embargo, y aunque hemos instalado las tarjetas de red en nuestros ordenadores, no hemos hablado sobre el proceso de configuración y puesta en marcha a nivel software. Ante todo hemos de decir que en este apartado hablaremos de cómo configurar un sistema operativo Windows 98 o Me, dejando Windows 2000 para el apartado profesional, ya que entendemos que se trata de un sistema un tanto complejo y caro para ser utilizado en casa por cualquier usuario. Antes de comenzar con la instalación, será necesario que tengamos a mano el CD-ROM de instalación de nuestro sistema operativo, así como los controladores de la tarjeta de red que hemos adquirido. Estos dos elementos serán completamente imprescindibles para completar todo este proceso.
Además, como veremos más adelante, tendremos que elegir qué dirección IP damos a cada equipo ya que, de lo contrario, no podremos hacer funcionar correctamente el *proxy*. La dirección IP es un conjunto de cuatro números separados por puntos que identifican de manera única nuestra máquina dentro de una red. Por ejemplo, podremos elegir el rango de direcciones 192.168.0.xxx, reservada para este tipo de instalaciones. Además es importante indicar que dentro de nuestra pequeña red los tres primeros números tendrán que ser iguales en todas las máquinas, variando sólo el último de ellos, que nunca podrá ser mayor de 255. Es decir, que tendremos que elegir como último número uno comprendido entre 0 y 255.

Paso 1

Detección de la tarjeta

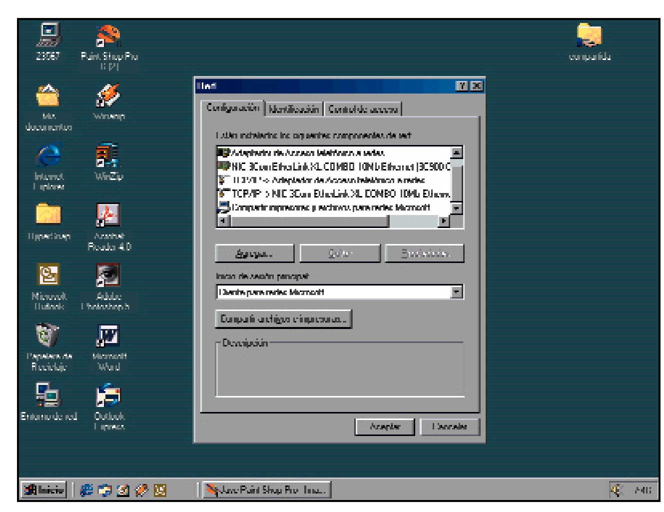
Tras instalar la tarjeta y encender nuestra máquina, lo más probable es que Windows detecte al arrancar una nueva tarjeta en el sistema. Esto no ocurría igual con las antiguas tarjetas ISA, cuando la mayoría de ellas no eran de tipo *Plug&Play*. En ese caso, y por si alguno de vosotros se encuentra en esta situación, era necesario asignar una dirección base y una IRQ de manera manual mediante un programa de configuración incluido dentro del disco proporcionado por el fabricante. En el caso de las actuales tarjetas PCI, tan sólo será necesario introducir el disco con los controladores cuando Windows nos lo solicite para tener la tarjeta configurada y en funcionamiento. Este proceso, al que muchos ya estaréis acostumbrados, es exactamente el mismo que cuando hemos de instalar un módem o una tarjeta de sonido, ya que sólo será necesario que sigamos las instrucciones que nos muestra en pantalla el asistente de Windows. Además, nos solicitará el CD-ROM de Windows para instalar los distintos componentes de red que son necesarios.
Una vez completado el proceso de instalación, tendremos que reiniciar el sistema. Hecho esto, podemos acudir a *Inicio/Configuración/Panel de Control/Sistema/Administrador de dispositivos*, donde aparecen todos los periféricos y elementos instalados en nuestro sistema. Verificaremos que bajo el epígrafe *Adaptadores de red* aparece la tarjeta que acabamos de instalar sin ninguna clase de marca de interrogación o aviso.



Paso 2

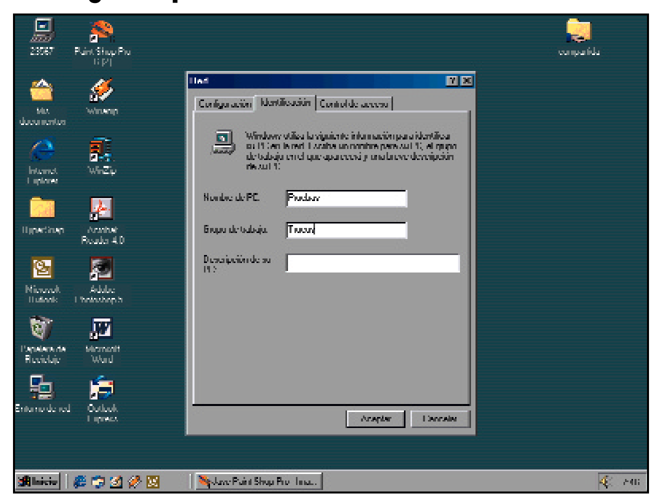
Instalar protocolos

Ahora sólo nos queda la parte más sencilla del proceso de configuración de Windows. Se trata de verificar que se encuentran instalados los protocolos de comunicación TCP/IP y el de *Cliente para red Microsoft*, que necesitaremos para empezar a trabajar. Además, tendremos que asignar un nombre y dirección IP a cada equipo para poder identificarlos en la red de manera única. Para todo esto, acudiremos a *Inicio/Con-*

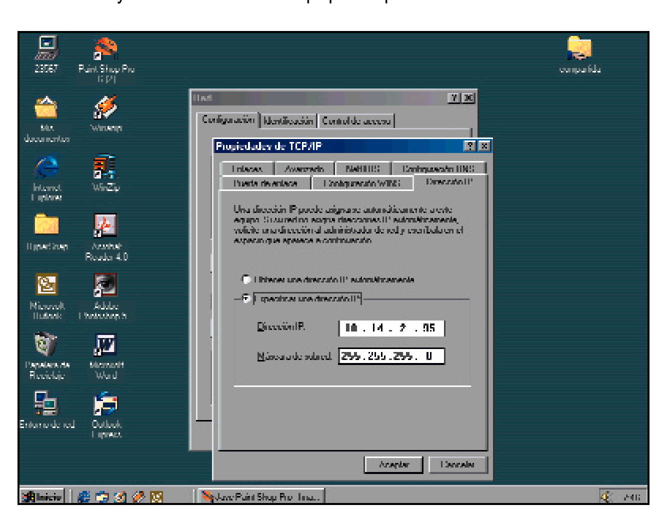


figuración/Panel de Control/Red. A continuación tendremos ante nuestros ojos una pantalla con diferentes pestañas por las que nos iremos moviendo. Lo primero será verificar que los dos protocolos que antes mencionábamos aparecen en la lista de *Componentes de red* que se encuentra en la pestaña *Configuración*. Si esto no fuera así, pincharíamos sobre el botón *Agregar* y los instalaríamos correctamente. Además, será necesario que verifiquemos la existencia del componente *Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft*. Si no estuviera presente en la citada lista, tendríamos que proceder a su instalación a través de mismo botón *Agregar*, en la categoría *Servicio* que aparecerá tras pulsarlo.

PASO 3
Configurar protocolos



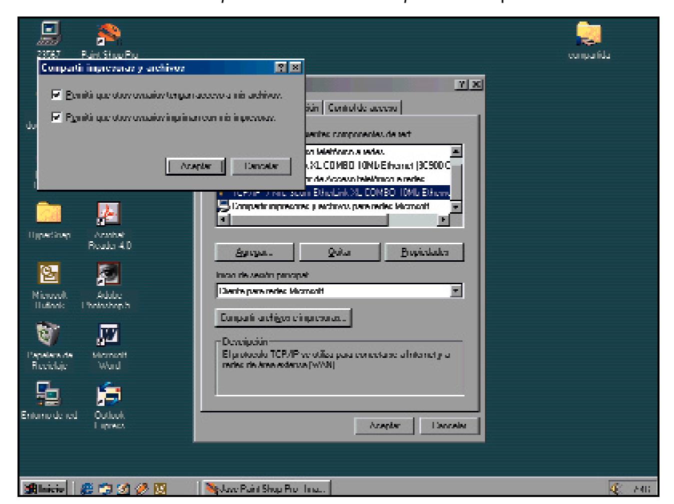
Como antes comentábamos, ahora será necesario asignar a nuestra máquina una dirección IP y un nombre dentro de la red. Para asignar la dirección IP, haremos doble clic sobre el protocolo TCP/IP que hace referencia al nombre de nuestro adaptador de red, no al de *Acceso telefónico a redes*. A continuación aparecerá una ventana con varias pestañas, de la que sólo modificaremos una de ellas, la denominada *Dirección IP*. Haremos clic sobre la opción *Especificar una dirección IP*. En la primera casilla introduciremos la dirección IP que hemos elegido para cada máquina, respetando que los tres primeros números han de ser iguales, y comprendidos entre 0 y 255. Justo debajo, introduciremos la *Máscara de subred*, que para esta red y en todos los equipos que instalemos será



«255.255.255.0». Tras esto, pulsaremos el botón *Aceptar*, y aunque se nos pida reiniciar la máquina, contestaremos *No*.
Ahora llega el momento de asignar un nombre a la máquina dentro de la red. Para ello, acudiremos a la pestaña *Identificación*. En la caja de *Nombre de PC*, podremos introducir el nombre que tomará nuestra máquina y con el que la identificarán los otros usuarios de la red cuando realicen un visionado de todas las máquinas conectadas a la misma. No es recomendable utilizar nombres de más de ocho caracteres, aunque no es imposible. Lo mismo que los espacios, que deben ser sustituidos por guiones bajos «_». Como es lógico, el nombre que utilicemos tendrá que ser distinto en todas las máquinas que configuremos. El nombre que introduzcamos en la casilla *Grupo de trabajo* nos servirá para organizar los equipos por grupos diferenciados. En nuestro caso, por ejemplo, podríamos asignar a todos los ordenadores de nuestra pequeña red el grupo de trabajo «casa».

PASO 4
Compartir archivos e impresoras

Sin salir de la ventana en la que estamos, si deseamos activar la posibilidad de compartir archivos e impresoras con otros usuarios será necesario que previamente activemos una función adicional. Para que esto sea posible tendremos que tener instalado el servicio *Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft* al que antes hemos hecho referencia. Tras comprobarlo, no tendremos más que pinchar sobre el botón *Compartir archivos e impresoras* que se encuentra



en la pestaña *Configuración*. A continuación aparecerá una pequeña pantalla en la que se nos permitirá activar la posibilidad de que otros usuarios accedan a nuestros archivos y/o a nuestras impresoras. En nuestro caso, dado que todos van a compartir ambos componentes, salvo el portátil, activaremos ambas opciones. En el portátil sólo activaremos la compartición de archivos. Terminado con esto, pulsaremos el botón *Aceptar*, introduciremos el CD-ROM de Windows si se nos solicita y reiniciaremos la máquina. A partir de este momento, tendremos el equipo configurado y en red listo para funcionar. Bastará con pinchar en el icono *Entorno de red* o acudir a esta categoría en el *Explorador de archivos* para empezar a visualizar los otros equipos de la red. Es posible que tengamos algún problema al principio, algo normal cuando empieza a trabajar la red. Una solución es acudir a *Inicio /Buscar/Buscar PC* e introducir uno de los nombres de equipo de la red, donde debería aparecer si todo está correctamente instalado.



ACCEDAMOS DE MANERA SIMULTÁNEA

Cómo compartir nuestro módem

Básico

En el primer Libro de Trucos Internet tuvimos la ocasión de ver, paso a paso, la instalación de Winproxy, un programa que permitía compartir una misma conexión a Internet entre varios ordenadores. Precisamente, esta era una de las funciones para las que íbamos a utilizar nuestra pequeña red de tres ordenadores. Utilizar este programa será una de las mejores opciones, sobre todo si trabajamos con Windows 98; sin embargo, y dado que ya hablamos de él, vamos a ir un poco más allá y comentaremos las posibilidades de Windows Me. Entre las múltiples novedades de este sistema operativo para entornos domésticos, se encuentran las grandes mejoras en lo que se refiere a la gestión e instalación de redes domésticas. Y precisamente entre las herramientas que encontramos, tenemos la ICS (*Internet Conexion Share*) o conexión compartida a Internet.

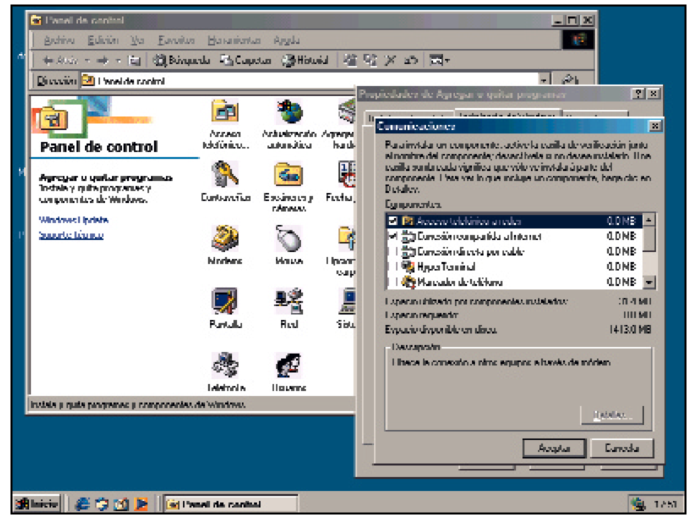
La utilidad de este elemento reside en permitir que el resto de los ordenadores de nuestra red se conecten a Internet utilizando el mismo módem, ya sea analógico, RDSI o ADSL. En nuestro caso, contamos con un módem analógico conectado al Pentium 200 MMX, lugar donde tendríamos que llevar a cabo todo este proceso si tuviéramos instalado Windows Me en esta máquina. Una vez hecho esto, cada una de las otras máquinas de la red realizará las peticiones de páginas web o descarga de archivos directamente a esta máquina, la que a su vez será la encargada de realizarla directamente a Internet, como si fuera ella misma la que hiciera esta tarea.

Ahora bien, además de Winproxy y la herramienta de Windows Me que trataremos a continuación, existen multitud de programas similares. Otro de los clásicos, aunque algo complejo para personas con pocos conocimientos de redes, es Wingate, un *proxy* muy utilizado en ambientes profesionales antes de la popularización de los *router* de acceso a Internet. Por ello, si además de crear una conexión compartida a Internet deseáis aprender más sobre este tipo de acceso, os recomendamos que probéis directamente una de estas aplicaciones, consultado el primer Libro de Trucos Internet. Dicho esto veamos, paso a paso, cómo poner en marcha una de estas conexiones compartidas con Windows Me.

PASO 1

Instalar el componente

Como es lógico, para configurar este tipo de conexión, primero será necesario que instalemos el componente correspondiente. Para ello nos dirigiremos al *Panel de control* y pulsaremos sobre el icono *Agregar o quitar programas*. Dentro de la nueva ventana seleccionaremos la pestaña *Instalación de Windows*. En la lista de componentes disponibles pulsaremos sobre *Comunicaciones* y a continuación sobre *Detalles*. Dentro de esta nueva lista de elementos seleccionaremos *Conexión compartida a Internet* y pulsaremos el botón *Aceptar*. Para poder completar correctamente la instalación de este

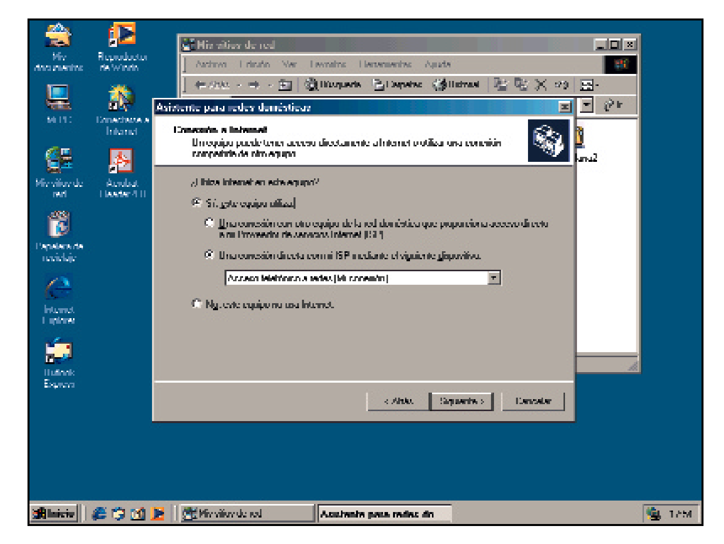


componente de Windows, tendremos que contar al menos con una tarjeta de red y un acceso telefónico a redes correctamente configurado. Cuando hayamos terminado con la copia de ese componente (pulsando el botón *Aplicar* en la ventana *Propiedades de Agregar o quitar programas*), tan sólo tendremos que pulsar el botón *Aceptar* para volver al sistema.

PASO 2

Ejecutar asistente

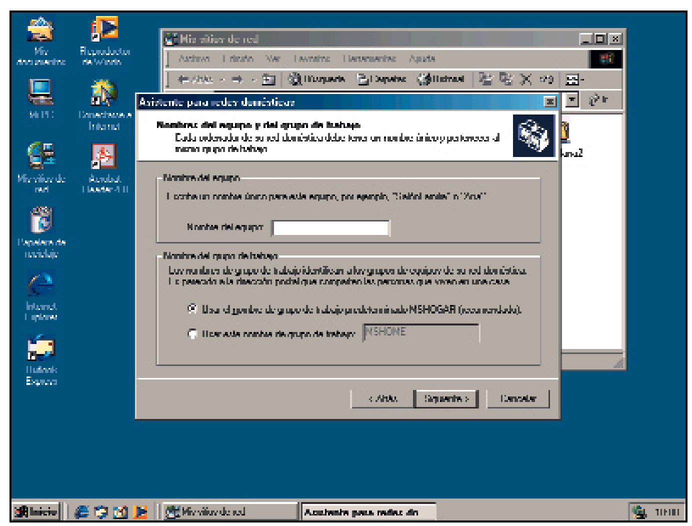
Ahora llega el momento de configurar correctamente la herramienta de compartir conexión. Para ello nos dirigiremos al icono *Mis sitios de red* que encontramos en nuestro escritorio y ejecutaremos el *Asistente para redes domésti-*



cas. Dentro de éste elegiremos modificar las propiedades de red del equipo. Una nueva ventana del asistente nos preguntará de qué forma queremos configurar la red. Debemos escoger la opción *Sí, este equipo utiliza:*, seguida de *Una conexión directa con mi ISP...*. En el desplegable escogeremos como dispositivo de conexión a Internet el Acceso telefónico a redes junto con la conexión que se utilizará por defecto.

PASO 3
Compartir la conexión

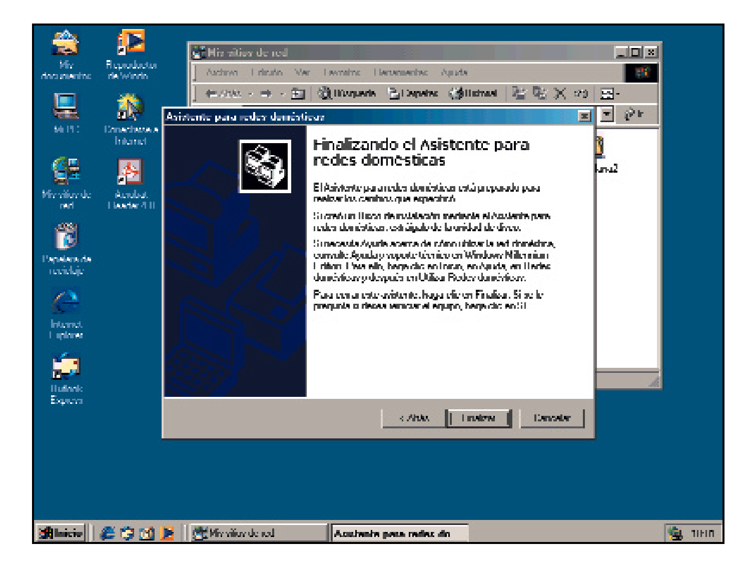
Tras pulsar *Siguiente*, nos encontraremos ante una nueva ventana, en la que escogeremos la opción *Sí, deseo compartir mi conexión a Internet*. Justo debajo, en el menú desplegable, especificaremos la tarjeta de red mediante la cual nuestro ordenador está conectado a la red local. Como es lógico en nuestro caso, dado que tan sólo contamos con una instalada en el equipo, será la única disponible. Después de volver a pulsar el botón *Siguiente*, se nos pregun-



tará sobre el nombre del equipo que estamos manejando, que recordemos debe ser único, así como el nombre del grupo de trabajo. Si no tenemos muy claro el nombre del grupo de trabajo en el que vamos a colocar nuestros equipos, lo mejor será que dejemos la opción que lo asigna de manera predeterminada. En caso contrario, justo debajo, podremos especificar uno concreto. Aunque no podemos olvidar que para que todo funcione correctamente, tendremos que utilizar el mismo en el resto de equipos que configuremos para acceder a esta máquina.

PASO 4
Finalizar el asistente

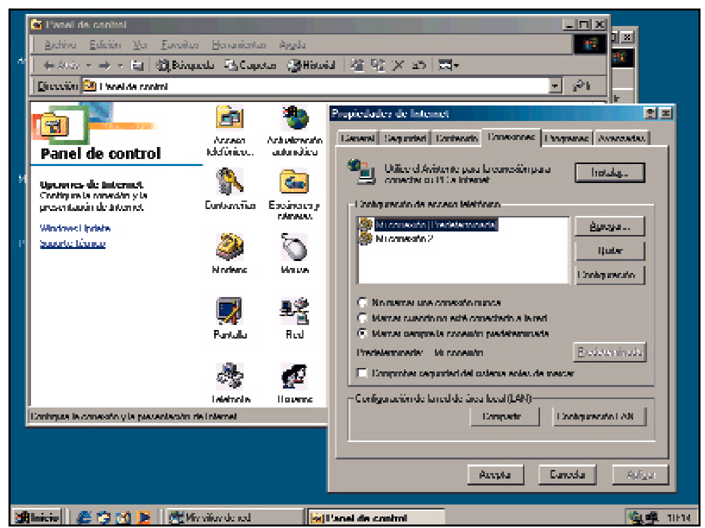
Tras pulsar *Siguiente* nos encontraremos el último paso de la instalación. Ahora, y dado que este asistente no sólo se utiliza para configurar la conexión compartida a Internet, sino realmente para todos los parámetros de la red doméstica de nuestro Windows Me, se nos preguntará si deseamos compartir alguna impresora o carpeta para que otros equipos puedan acceder a ellos. En nuestro caso trataremos estos apartados justo a continuación, por lo que podemos pasar por alto estos requerimientos. Sin embargo, sí resulta útil la opción de crear discos de configuración para ejecutar este mismo asistente sobre sistemas Windows 95 o 98. Con ellos podremos repro-



ducir este mismo proceso en equipos dotados de versiones más antiguas de Windows. Gracias a esto podremos configurar el acceso a Internet a través de la máquina con Windows Me que acabamos de poner en marcha de una manera rápida y sencilla. Tras pulsar *Siguiente*, el proceso de configuración habrá terminado, por lo que pulsaremos sobre *Finalizar* para reiniciar la máquina.

PASO 5
Acceso automático

Para finalizar, sólo queda comentar que existe la posibilidad de que el equipo que cuenta con la conexión compartida puede acceder a Internet de manera automática cuando cualquier cliente se lo solicite. Como es lógico, esto será muy interesante en la mayor parte de las ocasiones, ya que nos ahorrará tener que realizar manualmente la conexión en la máquina que hace de *host* cada vez que deseemos acceder a Internet. Para activar esta funcionalidad, será necesario que acudamos a la configuración *Opciones de Internet*, situada en *Inicio/Panel de control/Propiedades de Internet*. Bajo la pestaña *Conexiones* tendremos que seleccionar *Marcar siempre la conexión predeterminada*. Sólo tendremos que tener en cuenta que nuestra contraseña de acceso debe estar guardada, ya que de lo contrario esta opción no podrá llevar a cabo una conexión desatendida.





Recursos en red

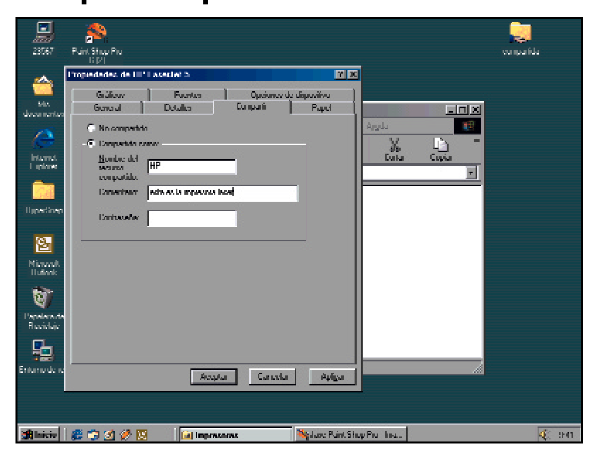
Cómo compartir archivos e impresoras

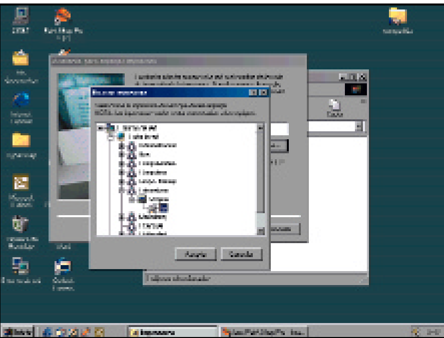
Básico

Tras compartir la conexión a Internet, sólo nos queda activar el acceso remoto a nuestras carpetas e impresoras. No tendremos mayores problemas siempre que hayamos completado el Paso 4 del apartado en el que explicábamos cómo configurar nuestro sistema operativo. Sin más preámbulos comenzaremos explicando cómo compartir nuestra impresora.

Paso 1

Compartir impresoras



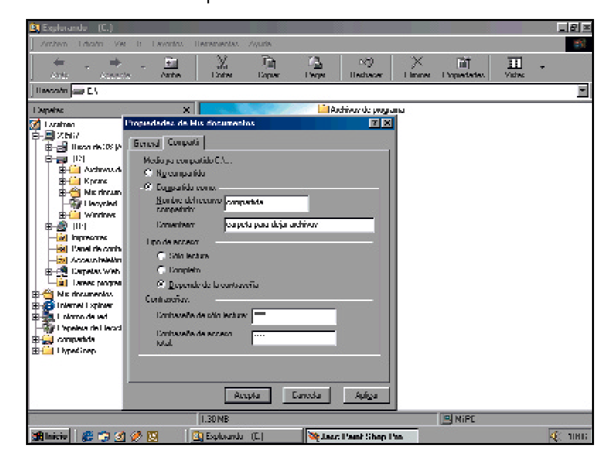


Partimos del supuesto de que tenemos correctamente instaladas y operativas las impresoras en nuestro nuevo equipo Athlon, así como la láser en el Pentium 200 MMX. Por ello, iremos directamente al grano. Lo primero será acudir a *Inicio/Configuración/Impresoras*, tras lo que nos aparecerá una ventana con todas las impresoras que tenemos instaladas en el sistema. En el caso de cualquiera de nuestros dos equipos, tan sólo aparecerá una de ellas. Para compartirla, no tendremos más que hacer clic con el botón derecho y aparecerá un menú contextual con varias opciones. Aquí seleccionaremos la opción *Compartir* y de nuevo veremos otra ventana con tres sencillos campos para rellenar. El primero de ellos hará referencia al nombre que tomará la impresora en la red. Podremos asignarle cualquiera, aunque por defecto Windows asignará el nombre de la propia impresora. Justo debajo podremos especificar un comentario descriptivo de la máquina, que se visualizará junto a la máquina al revisar la red. Por último, también podemos especificar una contraseña para poder imprimir en esa impresora.
Hecho esto, sólo quedará que instalemos la impresora compartida en red para otro equipo de la red. Para ello acudiremos al resto de máquinas y, desde *Inicio/Configuración/Impresoras*, pincharemos sobre *Agregar impresoras*. Veremos el clásico asistente de instalación de impresoras en el que tendremos que elegir la opción *Impresora en red* al empezar. Más adelante, sólo tendremos que buscar la impresora que deseamos instalar en la red pulsando *Examinar*. Una vez encontrada y seleccionada, el asistente continuará como si de una impresora local se tratase.

Paso 2

Compartir carpetas

Ahora llega el momento de hablar sobre la posibilidad de que otras máquinas accedan a recursos compartidos en la nuestra. Para ello podremos acudir bien a *Mi PC* bien al *Explorador de Windows*, desde los que se visualizan las unidades y carpetas del sistema. Aquí os recomendamos crear una carpeta específica para el intercambio de archivos en red que podemos llamar «compartida». Una vez creada, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre ella. En el menú contextual que aparezca, seleccionaremos la opción *Compartir*. A continuación aparecerá una nueva ventana, en la que podremos indicar el nombre del recurso en la red, un comentario que nos ayude a identificarlo, así como especificar el nivel de acceso que se tendrá a esta carpeta. Podremos indicar que sólo puedan leerse archivos o que se tenga acceso completo. Además, cabe la posibilidad de indicar que se permita el nivel de acceso según la contraseña introducida por el usuario.



Para acceder a esta carpeta desde cualquier otro equipo de la red, bastará acceder a la red a través del *Entorno de red* o el *Explorador de Windows*, buscar el equipo en el que deseamos dejar o coger archivos y pinchar sobre la carpeta con el nombre de recurso compartido. A partir de ese momento podremos grabar ficheros o leerlos como si estuvieran en nuestra propia máquina, aunque esta vez sea a través de red.



OFICINA CONECTADA

Cómo planificar una red empresarial

Intermedio

Si nuestra red doméstica necesitaba que tuviéramos cuidado con ciertos aspectos, la destinada al uso profesional será mucho más exigente. Aquí será necesario que previamente nos sentemos y establezcamos una estructura medianamente inteligente que solucione todo lo que estamos buscando. Además de dibujar la planta de nuestra oficina, especificando la posición que ocupará cada ordenador, los lugares por los que discurrirá el cableado o la posición de los servidores, *routers* y concentradores, tendremos que tener muy claro qué es lo que vamos a exigir al nuevo montaje. Desde grandes medidas de seguridad en todos los aspectos (accesos, datos, periféricos...), hasta elevadas prestaciones, todas han de ser contempladas antes de embarcarnos en la instalación del sistema. Además, es posible que caigamos en la cuenta de que, debido a la envergadura que pretendemos alcanzar, necesitemos que el montaje lo realice un especialista. Y es que las siguientes páginas van dedicadas a todos aquellos que pretenden montar una pequeña red, de no más de 10 equipos, con el objetivo de conectar todos los equipos de su pequeña oficina. Y es que no pretendemos enseñar cómo instalar una red de decenas de equipos dotadas de las máximas prestaciones. Por ello, nuestro supuesto partirá de una red dotada de un servidor Pentium 4, del que «tiran» ocho puestos de trabajo distribuidos entre la recepción y los diferentes despachos de una pequeña oficina. El sistema operativo del servidor será Windows 2000 Server, mientras que los clientes utilizarán Windows 2000 en todos los casos. Además, contaremos con un acceso a Internet a través de un *router* RDSI y con una impresora láser conectada directamente a la red a través de una tarjeta Ethernet RJ-45 que lleva incorporada.



PASO 1

Ubicación del servidor

Lo más inteligente sería concentrar en un mismo lugar la colocación del servidor, el *router* y el concentrador que vamos a utilizar. Además tendremos que buscar un lugar de excelente ventilación en el que, a ser posible, debería instalarse una salida de aire acondicionado para mantener la temperatura constante a unos 20 o 22 grados. De no hacerlo así, podríamos experimentar problemas derivados de un calentamiento excesivo de una máquina que generalmente se pasará 24 horas encendida. Además, y para evitar posibles problemas de seguridad, en los que alguna persona no autorizada podría acceder al servidor o sus componentes, modificando configuraciones o extrayendo datos, lo ideal sería que contásemos con una habitación cerrada con llave que pudiéramos controlar fácilmente. En este mismo lugar colocaremos el concentrador que dará servicio a todos los puestos de la red, así como el *router* RDSI. Como es lógico, tendremos que proceder a la instalación de una de estas líneas en el lugar que hemos escogido. Igualmente, para elegir el lugar donde colocar el servidor, tendremos en cuenta otros factores, como la facilidad que encontraremos para pasar todo el cableado al resto de la oficina.

PASO 2

Cableado

Este será uno de los puntos más complicado de todo nuestro montaje, no ya por el nivel técnico, sino por el trabajo que nos va a suponer llevarlo a cabo. Tendremos que hacer llegar a cada uno de los PCs de nuestra oficina un cable que, previamente, habremos tirado desde el lugar en el que se ubica nuestro servidor. Sin embargo, dependiendo del tamaño, decoración, distribución y construcción de nuestra oficina, esta tarea será más o menos sencilla. Si contamos con falsos techos, una buena posibilidad será ir pasando el cable sobre las placas de yeso que se levantan fácilmente. Aunque bas-



tante laborioso, este sistema nos permitirá llevar el cable hasta cada despacho sin necesidad de recorrer metros y metros de pared. Precisamente esta es la otra manera que tenemos de trasladar el cable a través de las instalaciones. Ahora bien, dado que las apariencias son importantes, aquí será recomendable y casi imprescindible que nos hagamos con unas buenas canaletas del color de nuestra pared, que nos permitan llevar todos los cables de una sola vez. Y es que a la salida del concentrador tendremos nada menos que once cables de par trenzado que distribuir por la oficina: ocho para cada puesto, uno para el servidor, otro para la impresora y un último para el *router*.

Paso 3

Ubicar la impresora

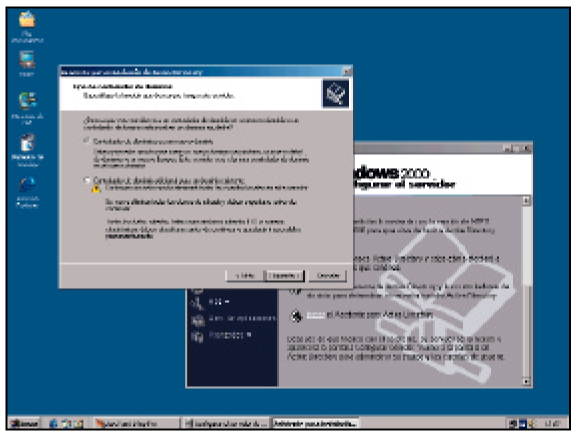
Dado que ahora la impresora es independiente de cualquier PC y no necesita estar conectada a uno de ellos, podremos fácilmente ubicarla en el lugar que más nos convenga. Salvo casos excepcionales, y dado que nuestra oficina se halla distribuida en distintos despachos de pequeño tamaño, lo más inteligente sería colocar la impresora en el pasillo de todos ellos o, mejor, en la entrada. De esta manera, aunque los usuarios deban salir de su lugar de trabajo para recoger sus páginas, centralizaremos en un único lugar todas las páginas impresas en la oficina.



Paso 4

Seguridad de acceso

Además de las lógicas restricciones de acceso al cuarto en el que se encuentra el *router*, y sobre las cuales ya hemos hablado, no podemos dejar de lado el control de acceso a la red y a las distintas máquinas. Desde un principio hemos de tener claro si vamos a necesitar disfrutar de esta característica. Si en nuestro caso no es un factor importante, podríamos poner el mismo nombre de usuario en todas las máquinas de la red sin

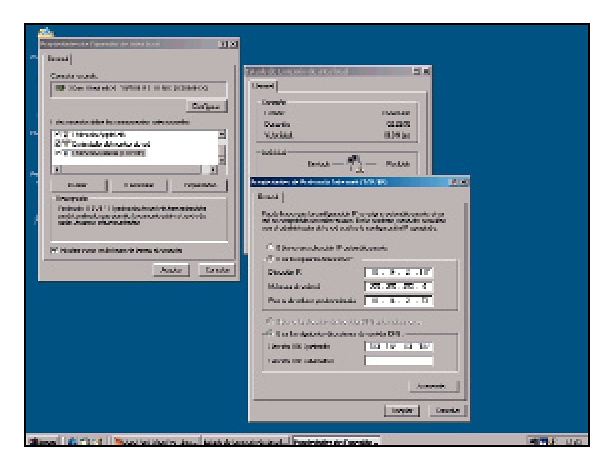


ninguna clase de contraseña. Esto nos evitará problemas a la hora de acceder a cualquier ordenador de la compañía. Sin embargo, si la seguridad resulta fundamental en nuestra estructura corporativa, tendremos que crear unas directivas de seguridad medianamente profesionales. Para empezar, será necesario crear en el servidor un dominio que verifique los nombres de usuario y contraseñas de acceso cada vez que uno de los usuarios pretenda acceder a la red. Además, habrá recursos del servidor que sólo estarán accesibles para cierto tipos de usuarios como, por ejemplo, el departamento de administración o dirección.

Paso 5

Nombres y direcciones IP

De la misma manera, aquí será fundamental que previamente sepamos y documentemos todos los equipos de la red. Al igual que tendremos que documentar los usuarios que accedan a la red, en caso de que optemos por una red segura, tendremos que elaborar un documento con los nombres y direcciones IP de cada uno de los ordenadores que estarán integrados en nuestra estructura de red. Las direcciones IP, formadas por cuatro números separados por puntos, seguirán un esquema en el que los tres primeros números serán iguales para todas las máquinas, variando sólo el último de ellos. En cualquiera de los casos, los números estarán comprendidos entre 0 y 255. Sobre el grupo de trabajo, si creamos un dominio de red, no podremos crear distintos grupos independientes, ya que cada dominio controlará una serie de máquinas y dado el tamaño de nuestra red, no vamos a crear más de uno. Y como es lógico, tendremos que asignar una dirección IP para el *router* y otra para la impresora, ya que ambos actuarán como elementos independientes de nuestra red.





Los mejores componentes

Elegimos los elementos de la red profesional

Intermedio

Dejando de lado la elección de la configuración de nuestro servidor y puestos de trabajo, para los que lo más acertado sería acudir a una marca de prestigio y buen soporte técnico, hemos de afrontar la elección de unos buenos componentes para nuestra red. Si en el caso de las redes domésticas explicábamos que con unos componentes económicos era suficiente, las cosas cambian radicalmente en los entornos profesionales. Aquí estamos jugando con la productividad de una empresa, lo cual debe sopesarse mucho para elegir los mejores productos. En este apartado es necesario invertir una buena cantidad de dinero o, de lo contrario, no podremos sorprendernos ante «velocidades de tortuga», fallos inexplicables o extrañas caídas de red. Esto nos obliga a pensar directamente a integrar un sistema de 100 Mbps, olvidándonos de los tradicionales 10 Mbps. Los precios de los componentes, aunque algo más elevados, acabarán compensando a la larga. Repasemos uno por uno algunos de los componentes más importantes.

Paso 1

El cableado

Este será el punto de apoyo de toda nuestra infraestructura, las vías por las que van a circular los datos de nuestra compañía a elevadas velocidades. Dado que vamos a optar por montar una red a 100 Mbps de velocidad, tendremos que hacernos con cable de excelente calidad que cumpla con las especificaciones CAT-5. Además, si es apantallado, mejor que mejor. Este concepto se refiere al recubrimiento metálico, generalmente aluminio, con que se encuentran protegidos los pares de cables. Gracias a esto se evitan interferencias que afectarían a las señales transmitidas por el cable. Las interferencias son comunes en entornos en los que encontramos decenas de cables, no sólo de red, funcionando en un mismo lugar de manera conjunta, por lo que es muy recomendable tomar esta precaución. Para usos muy específicos tenemos modelos muy avanzados, como los resistentes a elevadas temperaturas o los protegidos contra «pinchazos». En cualquier caso, los precios de estos cables resultarán más elevados que los estándar.

Además, no podemos olvidar que en muchas ocasiones podemos utilizar el cable Ethernet para algo más que conectar ordenadores. Y es que hemos de tener en cuenta que de este cable no se utilizan todos los pares para usos informáticos, aunque dependiendo de la velocidad a la que trabajemos el número total utilizado puede variar. Esto puede ser útil para instaladores profesionales, ya que pueden llevar red informática y telefónica sobre el mismo cable hasta todos los rincones de una empresa.

Paso 2

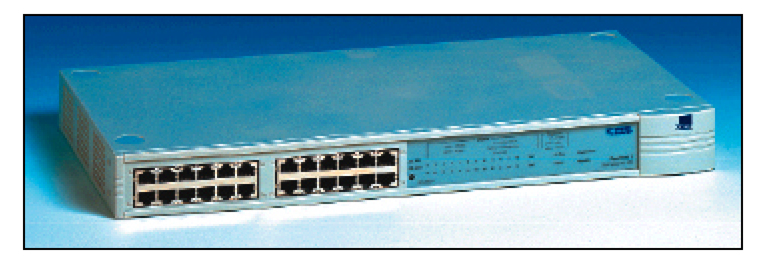
Las tarjetas de red

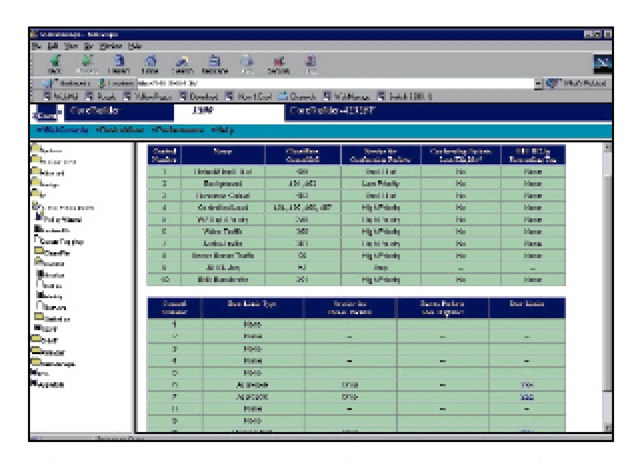
Antes ya hemos especificado que íbamos a construir una infraestructura a 100 Mbps, lo que supone que nuestras tarjetas han de cumplir con esta especificación. Sin embargo, no debemos conformarnos con tarjetas de marca desconocida que anuncian la citada velocidad a bombo y platillo. Para este tipo de montajes lo más recomendable es que acudamos a fabricantes de renombre, capaces de garantizarnos productos que obtengan excelentes prestaciones. Tal es el caso de marcas como 3Com, Intel o SMC. Aunque el precio de estas tarjetas sea ligeramente más elevado que otras de las que podemos ver en el mercado, valdrá la pena pagar lo que cuestan. Como es lógico, en cualquiera de los casos nos encontraremos con tarjetas con un conector RJ-45 y formato PCI. En el caso de que necesitáramos conectar portátiles a nuestra red, podríamos optar por dos soluciones. Una de ellas sería adquirir, como en el caso de la red doméstica, una buena tarjeta de red a 100 Mbps, como las que ofrece la marca Xircom, 3Com o Intel. O bien, podríamos pensar en implantar una parte de nuestra red en formato inalámbrico, con lo que nos ahorraríamos tener que dejar cables adicionales para conectar los portátiles en determinados momentos.

Paso 3

Concentrador

Este será, por orden de importancia, el segundo componente clave de nuestra red. Al igual que ocurría en caso anterior, tendremos que buscar una solución con soporte para 100 Mbps de velocidad de buena marca. Aquí, por ejemplo, podemos volver a mirar marcas como 3Com o Intel, donde encontraremos excelentes productos a precios aceptables. Si además nos hiciéramos con un modelo que soporte sistemas de monitorización de usuarios, balance de cargas entre cada uno de los puertos y análisis de utilización, mejor que mejor, ya que podríamos acceder a funciones de administra-

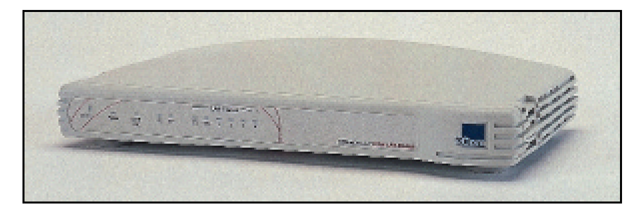




ción de red poco habituales. Así, por ejemplo, podríamos limitar el ancho de banda de ciertos equipos a favor de otros necesitados de un mayor caudal de datos para actividades muy concretas.

PASO 4

Router



La mayor parte de los *routers* RDSI que encontramos en el mercado ofrece unas más que aceptables prestaciones y una buen calidad, porque este tipo de dispositivos fundamentalmente se destina a usuarios profesionales, entre los que los dispositivos de baja calidad tienen una limitada aceptación. Aun así, os recomendamos marcas como Cisco o D-Link, o las ya comentadas 3Com e Intel. Es muy probable que a la hora de elegir el modelo observéis que existe un buen número de ellos con funciones de concentrador incorporadas. Sin embargo, dado que vamos a necesitar casi una docena de puertos, lo ideal será renunciar a estos modelos y solucionar ambas funciones con diferente hardware. Lo que sí puede resultar muy útil son los puertos analógicos que muchos equipos poseen. Gracias a ello, podremos conectar un fax, un teléfono o un módem analógico, realizando el propio *router* la conversión digital / analógico. Para determinadas situaciones puede resultar muy interesante.

LA RED INALÁMBRICA

Esta es una de las soluciones que proponíamos alternativamente para realizar la conexión de equipos portátiles a nuestro entorno profesional. Gracias a ella, no necesitaremos complicarnos la existencia cableando todos los lugares en los que probablemente vamos a necesitar trabajar. Además, hemos de tener en cuenta que es un excelente sistema para añadir equipos a nuestra infraestructura de una manera rápida, sin necesidad de nuevas instalaciones, ya sea para equipos portátiles o sobremesa. Y es que aunque las tarjetas de red inalámbrica suelen presentarse en formato PCMCIA, siempre contamos con la posibilidad de colocar una tarjeta PCI en nuestro equipo sobremesa, que hace las veces de adaptador.



Toda infraestructura inalámbrica se compone de un punto de acceso que equivale al concentrador de las redes de cable. Este elemento se encarga de conectar entre sí todas las tarjetas presentes en un radio de alcance de unos 30 o 50 metros permitiendo, además, realizar el enlace con la red Ethernet de cable, con lo que es posible transmitir archivos entre los equipos de ambas infraestructuras. Ahora bien, muchos se preguntarán que, si es tan sencillo, ¿por qué razón no instalamos directamente red inalámbrica en toda la oficina? No son pocas las compañías que han optado por esta solución, sin embargo, el elevado precio de los componentes todavía hace de este producto un verdadero lujo. Y es que un punto de acceso de buena marca puede superar las 100.000 pesetas, lo mismo que el precio unitario de las tarjetas, que puede llegar a las 60.000 pesetas. Esta es la razón por la que, por el momento, su uso se reserve a momentos específicos o empresas pudientes que deseen ofrecer una imagen de alta tecnología.



Poner en marcha la instalación

Activamos la infraestructura de red profesional

Intermedio

En las páginas dedicadas al montaje de una red doméstica ya explicamos el procedimiento para montar un cable, enchufar un concentrador e instalar una tarjeta de red. Ahora llega el momento de hablar de las redes profesionales, teniendo en cuenta que los principios de ambas son prácticamente los mismos, aunque los materiales utilizados en éstas son de mucha mejor calidad. Por esta razón, obviaremos muchas de las explicaciones que os hemos dado con anterioridad. Dejaremos de lado aspectos como la instalación de la tarjeta de red, para centrarnos en aspectos más avanzados, como la configuración de un *router* o de la impresora de red.

Paso 1

Configurar un *router*

Este es uno de esos elementos que rara vez habrán tenido ocasión de ver la mayor parte de las personas ajenas al mundo informático. Y desde luego, mucho menos sus métodos de configuración. No os dejéis asustar por este aparato, en realidad es como si tuviéramos un módem directamente conectado a la red. Los últimos modelos aparecidos son extremadamente sencillos de configurar ya que, mediante sencillas páginas web, podremos configurar las direcciones IP que asignaremos a estos aparatos, las cuentas de acceso mediante las que se conectarán a Internet y otro buen número de parámetros. A estas páginas accederemos escribiendo, directamente desde cualquier navegador de un cliente conectado a la red, la dirección IP del *router*. Si por defecto viene asignada con una que se encuentre en un segmento de red distinto al que estamos utilizando, tendremos que cambiar momentáneamente la configuración de esa máquina a ese segmento de red, entrar en el *router*, asignarle la IP que hemos elegido para él, reiniciarlo y volver a colocar la dirección IP original en el cliente desde el que hemos realizado el cambio. A partir de este momento y a través de la nueva IP que hemos asignado al *router*, entraremos desde el navegador a las pantallas de configuración. El mecanismo para moverse por estas páginas es exactamente el mismo que cuando navegamos por Internet, con botones, casillas para introducir datos, etc. Los más complicados es posible que nos exijan ser configurados mediante Telnet a través de un puerto serie y una máquina que ha de estar físicamente conectada a ellos. Sin embargo, a estas alturas estos modelos son cada vez menos.

El principio básico de uno de estos aparatos reside en asignarles una dirección IP dentro del segmento que hemos elegido para nuestra red (recordemos que los tres primeros números de la IP han de ser iguales). Hecho esto, desde la interfaz de configuración le indicaremos los números de teléfono a los que tiene que llamar, así como el nombre de usuario y la contraseña con la que autentificarán la sesión al conectarse a nuestro ISP. Muchos de ellos nos permitirán además indicar qué nombres de máquina tendrán permiso para conectarse a él y poder navegar. Y por supuesto, si automáticamente cada vez que una máquina haga una petición el *router* se conectará a Internet. Lo mismo que el tiempo de inactividad en la conexión que transcurrirá antes de que se desconecte la conexión. En entornos empresariales, la conexión automática es muy

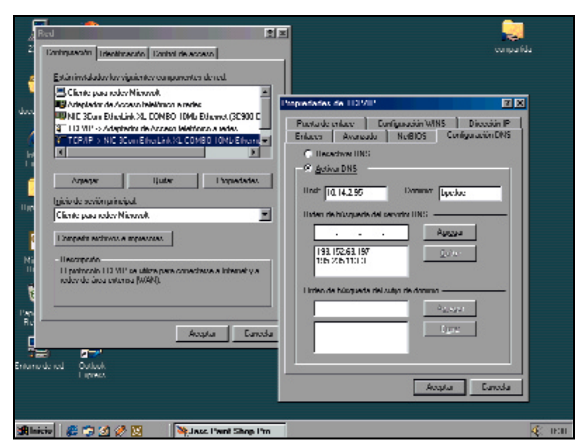


cómoda, aunque para usos intensivos, es recomendable contratar una tarifa plana RDSI. Además, en este tipo de líneas, dado que disponemos de dos canales independientes, es posible realizar dos conexiones simultáneas con las que obtener hasta 128 Kbps. Esta característica también podrá ser activada en el *router*, al que podremos indicar que, dependiendo del ancho de banda necesario, conecte o no el segundo canal.

Paso 2

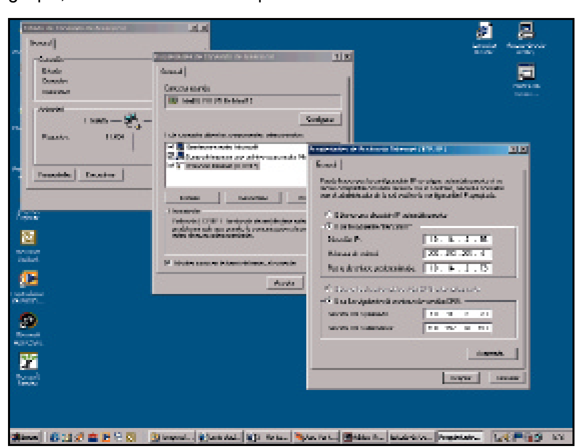
Los clientes y el *router*

Ahora bien, lo que sí sufre considerables cambios en la configuración de los clientes para que éstos puedan acceder a Internet desde el *router*. Como es lógico, este aparato ha de estar permanentemente conectado a la red y encendido. Si además, como antes hemos comentado, se configura para que se conecte a Internet siempre que sea necesario, mejor que mejor. En cualquier caso, tendremos que modificar en las propiedades de red de cada uno de los clientes unos pocos parámetros. Tanto en Windows 98 / Me como en 2000, será necesario que especifiquemos una puerta de enlace o *gateway*. Para ello, entraremos en las propiedades de red y abriremos las propias de protocolo TCP/IP. En el lugar en el que vea-



mos que aparece esta opción, tendremos que introducir la dirección IP que hemos dado a nuestro *router*. Pero además, tendremos que introducir la dirección del servidor de nombres DNS, es decir, la dirección que nuestra máquina utilizará para saber la dirección IP de cada dominio en particular. Para ello, dentro de estas mismas propiedades del protocolo TCP/IP, siempre se puede especificar las direcciones de un servidor DNS. Y aquí es donde viene algo un poco complicado.

Algunos *routers* actúan por sí mismos como servidores DNS dentro de la red, por lo que si el nuestro pertenece a este grupo, no tendremos más que indicar en esta casilla otra vez



la dirección del *router*. Este tipo de aparatos resuelven la dirección consultado directamente al servidor DNS de nuestro ISP, el cual habremos introducido previamente en el proceso de configuración. Sin embargo, hay otros que no ofrecen esta característica y exigen que sea cada cliente el que realice esta consulta de forma directa. En este caso, en las casillas del servidor de nombres DNS, tendremos que introducir el o los que nos ha proporcionado nuestro ISP.

Tras introducir estos dos datos, nuestra máquina accederá directamente a Internet a través del *router* que tenemos conectado a la red. No tendremos que configurar *proxy* alguno, ni modificar ningún otro parámetro de red.



Configurar impresora de red

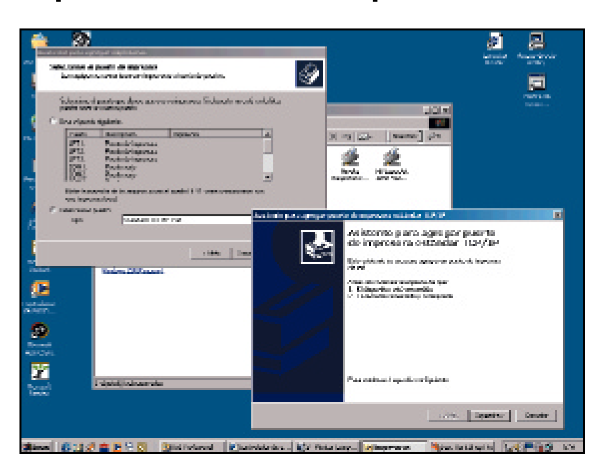
Igual que ocurría con el caso anterior, a la impresora sólo será necesario darle una dirección IP para que esté lista para empezar a trabajar. Las de gama más alta y modernas se configuran, al igual que ocurría con los *routers*, a través de una página web. Otras más sencillas utilizarán una aplicación propietaria que, a través de la red, se conectará a la tarjeta de red



mediante su dirección MAC (identificador único de una interfaz de red). A través de esta aplicación, le asignaremos a la impresora la dirección IP elegida para ella dentro de nuestro segmento. Una vez hecho esto, la impresora estará lista para empezar a trabajar, aunque aún quedan por configurar cada una de las máquinas que van a imprimir directamente en la impresora.

PASO 4

Imprimir desde cada máquina



Ahora sólo será necesario instalar la impresora en cada uno de los clientes de la red. La mecánica, aunque parezca ilógica, pasa por instalar una impresora local (no de red), cuyo puerto es una dirección IP y no el puerto paralelo de nuestra máquina. Y es que en realidad estaremos trabajando con ella como si estuviera físicamente conectada a nuestra máquina, aunque esta conexión es a través de red. La dificultad reside en crear el puerto virtual que apunta a una dirección IP. En Windows 2000, durante el asistente de instalación de impresoras, se nos ofrece la opción de utilizar uno de estos puertos, donde sólo habrá que indicar la dirección IP del mismo. En Windows 98 / Me tendremos que utilizar un software adicional que lo cree, y que seguramente el fabricante de la impresora habrá incluido dentro del CD-ROM de instalación. Algo que resultará notorio es la rapidez de impresión, más si se mandan grandes gráficos o fotografías, ya que los grandes ficheros de impresión se envían a máxima velocidad hasta la impresora a través de la red.



Una gestión más eficaz

Cómo configurar la red en Windows 2000

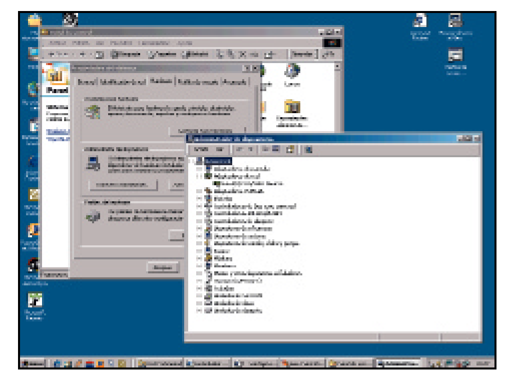
Básico

En el apartado de redes domésticas ya comentamos cómo configurar correctamente un sistema operativo como Windows 98 / Me, aunque no hablamos nada sobre Windows 2000. Este sistema es el más indicado para entornos profesionales, y por ello lo tratamos dentro del apartado de redes empresariales. Ante todo nos encontramos con un sistema mucho más robusto y, centrándonos en las funciones de red, tenemos toda una serie de herramientas enfocadas a obtener las mejores prestaciones en comunicaciones. Además, la facilidad de configuración y polivalencia son realmente elogiables, por lo que dentro de la complejidad y profundidad que puede llegar a alcanzar, cualquier usuario con unos mínimos conocimientos puede lanzarse a configurarlo sin miedo. Repasemos los puntos más importantes.

Paso 1

Instalación de la tarjeta

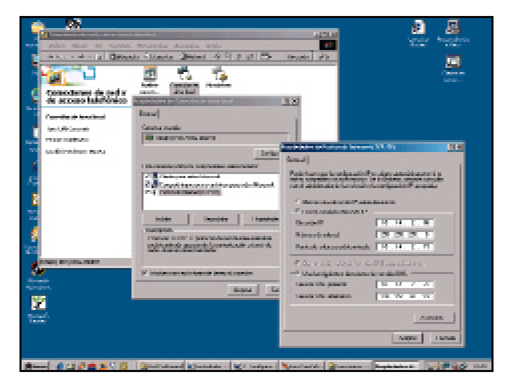
Este proceso es muy similar al que ya seguimos anteriormente en Windows 98. Tras pinchar la tarjeta, aparecerá una nueva ventana indicándonos que se ha encontrado un nuevo hardware. Acto seguido se iniciará un asistente que buscará los controladores adecuados en la unidad de disco, el CD-ROM o cualquier otro lugar que indiquemos. Completado este proceso, podremos acudir a *Inicio/Configuración/Panel de control/Sistema/Hardware/Administrador de dispositivos* para comprobar que la tarjeta ha quedado correctamente instalada. En caso de aparecer algún signo de aviso, podría deberse a nuestros controladores, que deben ser compatibles con Windows 2000.



Paso 2

Configurar la red

A diferencia de lo que ocurría anteriormente, ahora los protocolos de red se encuentran instalados por defecto, por lo que sólo tendremos que configurarlos correctamente. Para ello, acudiremos a *Inicio/Configuración/Conexiones de red y de acceso telefónico*. Desde esta nueva ventana se crean los accesos telefónicos, pero también se controlan las conexiones a la red. Haremos clic con el botón derecho sobre *Conexión de área local* y seleccionaremos *Propiedades*. Aparecerá una nueva ventana con los protocolos asociados a nuestra conexión de red. En este caso, *Cliente para redes Microsoft*, *Compartir impresoras y archivos para redes Mcrosoft*, y *Protocolo Internet (TCP/IP)*.



Paso 3

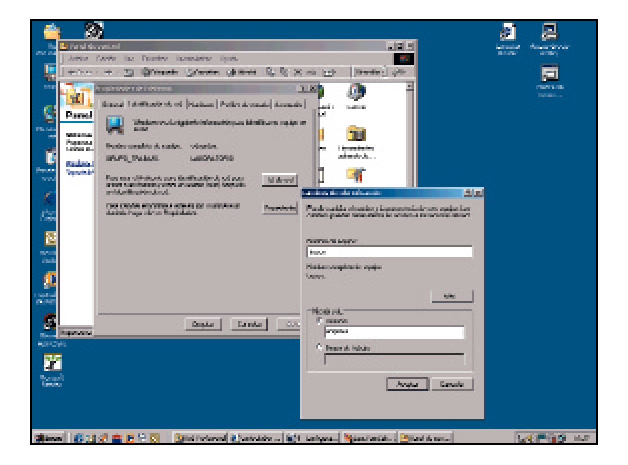
Configurar protocolos

Para empezar a trabajar sólo tendremos que configurar una IP y los parámetros del *router*. Para ello, seleccionaremos *Protocolo Internet (TCP/IP)* y pulsaremos *Propiedades*. A continuación aparecerá una ventana en la que introduciremos la dirección IP elegida para nuestra máquina, la máscara de subred que corresponda (en nuestro caso 255.255.255.0) y la dirección del *router* en el apartado de *Puerta de enlace*. Abajo, en las casillas que indican *Direcciones del servidor DNS*, introduciremos las direcciones que hacen referencia a las máquinas que resuelven los nombres de Internet. Tras esto, pulsaremos *Aceptar* en las dos ventanas y pasaremos a asignar un nombre a nuestra máquina.

Paso 4

Asignar nombre y grupo o dominio

Para esta tarea acudiremos a *Inicio/Configuración/Panel de control/Sistema/Identificación de red.* Pinchando en *Propiedades*, aparecerá una nueva ventana en la que podremos indicar el nombre que tomará la máquina, así como el grupo de trabajo o dominio al que pertenece dentro de la red, si es que hemos instalado un controlador de dominio en el servidor que permitan asignar directivas de seguridad de acceso a la red.





TODOS LOS CLIENTES BAJO CONTROL

Creamos un dominio con Windows 2000

Básico

Para terminar nuestro tema sobre redes destinadas al ámbito profesional, y para ampliar las posibilidades de nuestra infraestructura informática, vamos a hablar sobre los dominios y cómo crear uno bajo Windows 2000 Server dentro de nuestras posibilidades. Cuando hablamos de dominios de red bajo Windows 2000 Server, nos referimos a un conjunto de estaciones de trabajo y servidores conectados entre sí, de manera que comparten una base de datos de directorio común que puede ser administrado de forma conjunta. Trasladando esto a la práctica, hemos de explicar que, lo primero, necesitaremos asignar un nombre de usuario y contraseña a cada una de las personas que vaya a conectarse a la red, ya que de lo contrario no podrá ni acceder a la máquina. Además, muchas de las propiedades particulares de cada usuario serán almacenadas en el servidor, por lo que estarán vigentes se conecte desde donde se conecte. Por ejemplo, un administrador de la red podrá iniciar una sesión desde cualquier maquina de la misma y realizar diferentes cambios de configuración del dominio que un usuario normal no podría realizar desde esa misma máquina. De la misma forma, no todos los usuarios tendrán por qué tener los mismos derechos, por lo que podrá restringirse el acceso a distintos lugares de la red, siempre dependiendo del usuario.

En definitiva, se trata de establecer ciertas directivas de seguridad que nos permitan administrar mucho mejor las personas que se conectan a la red, junto con muchos de sus recursos. Partiremos de un servidor al que se acaba de instalar Windows 2000 Server desde cero. De esta manera tendremos limpios todos los aspectos de la configuración, con la que comenzaremos de cero. Damos por hecho, sin embargo, que el equipo está conectado y configurado según los pasos que ya hemos comentado en la página dedicada a Windows 2000.

PASO 1

Cargar el asistente

Para comenzar la creación del dominio, tendremos que cargar el asistente que instala los servicios del directorio activo. Este elemento, una verdadera novedad de Windows 2000 frente a NT, convierte a cada uno de los componentes del dominio en objetos, desde usuarios, hasta máquinas o impresoras. Esto hace que todo sea mucho más sencillo de administrar y controlar que con anteriores versiones de este sistema operativo de red. Aunque hay otras vías, lo más sencillo será acudir a *Inicio/Programas/Herramientas administrativas/Configurar el servidor*. A continuación nos aparecerá una ventana de aspecto



amigable que, por defecto, también se carga nada más terminar con la instalación de Windows 2000 Server. Desde aquí podremos configurar una gran cantidad de parámetros del servidor, aunque a nosotros, y por el momento, sólo nos interesa *Active Directory*. Por ello, pulsaremos sobre estas palabras en el lado izquierdo es la ventana y veremos cómo a la derecha aparece una buena cantidad de información al respecto. En nuestro caso, acudiremos a una de las últimas líneas de esta explicación, pinchando sobre *Iniciar el Asistente para Active Directory*.

PASO 2

Un nuevo dominio

A continuación se cargará el asistente que nos permitirá instalar y configurar el Directorio Activo de manera óptima. Tras la pantalla de bienvenida, pulsaremos *Siguiente* y nos



encontraremos ante la primera de todas las decisiones que hemos de tomar a lo largo de las siguientes pantallas. Y es que se nos preguntará por el tipo de dominio que deseamos instalar, esto es, si deseamos crear uno nuevo, instalar un controlador para un dominio ya existente. En nuestro caso, seleccionaremos la primera opción, ya que será el primero de nuestra red y pulsaremos *Siguiente* para pasar al siguiente punto del proceso.

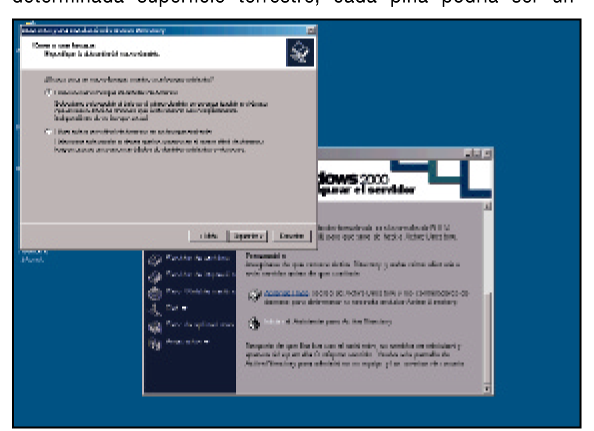
PASO 3
Árbol de dominios



Ésta será otra de las preguntas que tendremos que contestar. Se trata de elegir entre crear un nuevo árbol de dominios o crear el nuevo dominio dentro de un árbol de dominios que ya existe. Esta opción se refiere a la forma en la que pueden organizarse los dominios en una red. En la nuestra podría existir un árbol de dominios del que colgara el que nosotros vamos a crear a continuación, de manera que funcionaría de forma conjunta a los otros que ya están en marcha. Sin embargo, dado que tenemos el único servidor de la red y estamos construyendo la infraestructura desde cero, de nuevo seleccionaremos la primera opción, *Crear un nuevo árbol de dominios*.

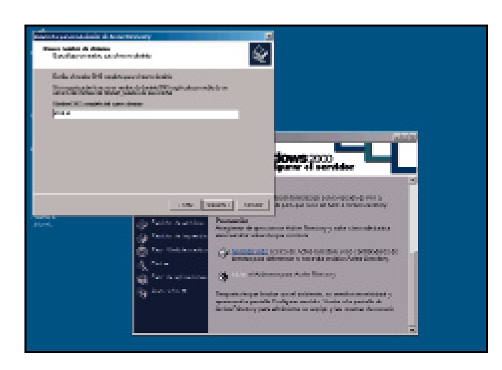
PASO 4
Bosque de dominios

Seguimos con las preguntas extrañas para las personas poco habituadas a estos sistemas. Ahora toca el turno de los bosques. Este es el concepto que se sitúa por encima de los árboles de dominios, y es la manera de organizar varios árboles de los que cuelguen distintos dominios. Haciendo una metáfora fácil, si tuviéramos varios pinares distribuidos a lo largo de una determinada superficie terrestre, cada piña podría ser un



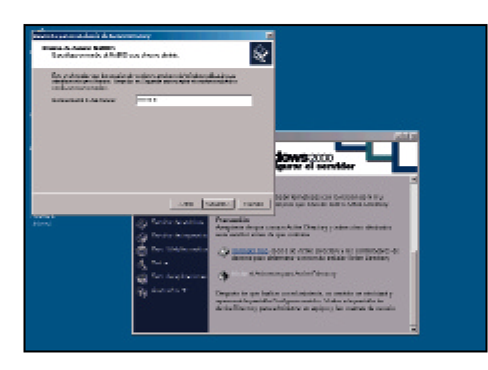
dominio, cada pino sería un árbol y cada uno de esos múltiples pinares separados entre sí, los bosques. Esta es la manera de organizar miles de máquinas dentro de las grandes redes corporativas de muchas multinacionales. En nuestro caso, dado que trabajamos con una pequeña red con un solo servidor, seleccionaremos la opción que se sitúa en primer lugar: *Crear un nuevo bosque de árboles de dominios*.

PASO 5
Nombre DNS



Tras pulsar *Siguiente* nos encontramos con la pantalla que nos pide el nombre DNS. Si estuviéramos integrados en una gran red, dotada de un nombre DNS que la identificase de manera global, tendríamos que utilizar dicho nombre, pero como no es nuestro caso, bastará con que pongamos uno cualquiera, aunque dotándolo de un sufijo del tipo «.es» o «.com» para que el asistente no nos muestre el mensaje de aviso que informa sobre la incorrección del nombre. En nuestro caso, hemos optado por un simple «local.es». Pulsaremos *Siguiente* y continuaremos el proceso de configuración.

PASO 6
Nombre NetBIOS



El nombre que introduzcamos en la casilla de la ventana que nos aparece a continuación es el que servirá a los usuarios para identificar el dominio. En nuestro caso, hemos elegido el nombre «Trucos», aunque podríamos elegir cualquier otro. Hemos de tener en cuenta que no pueden introducirse espacios en blanco ni ciertos caracteres reservados. Lo mismo ocurre con la longitud, que debería ser igual o inferior a los ocho caracteres. Lo más lógico es que utilizáramos un nombre que se identificase con nuestra compañía. Tras introducirlo, pulsaremos *Siguiente* para pasar a la siguiente pantalla.

PASO 7
Ubicación de base de datos

A continuación, se nos preguntará por el directorio en el que vamos a almacenar las bases de datos del dominio y todo el registro del Directorio Activo que estamos configurando. En redes especialmente críti-

cas, estos directorios de datos deberían ser almacenados en unidades RAID de duplicación y seguridad de datos, además de ser sometidos a copias de seguridad periódicas. En nuestro caso, de necesidades y expectativas mucho menores, nos conformaremos con aceptar los directorios que Windows 2000 Server nos ofrece por defecto. Aun así, no estará de más que recordemos el nombre de los directorios por si en el futuro fuera necesario acudir a ellos por cualquier causa.

PASO 8

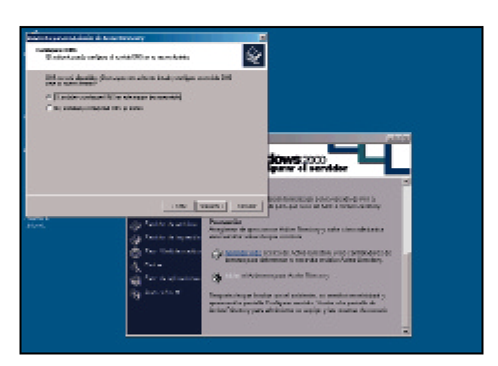
Carpeta pública del dominio



Tras pulsar *Siguiente*, nos encontraremos con la fase en que se nos pregunta acerca de la carpeta *SYSVOL*. Esta carpeta contendrá los archivos públicos del dominio y, al igual que ocurría con las anteriores, en situaciones críticas tendría que almacenarse en soportes de alta fiabilidad. Sin embargo, nosotros dejaremos los valores que Windows nos plantea por defecto y seguiremos con todo el proceso.

PASO 9

Servidor DNS



Justo a continuación, el asistente nos presentará un mensaje informando de que no puede encontrar un servidor de nombres DNS que valide el nombre que anteriormente hemos introducido («local.es»). Por ello, nos dará la opción de instalar un servidor de nombres DNS en nuestro nuevo servidor. En principio, y dadas las funciones que vamos a pedir a nuestro servidor, podríamos pasar sin él, sin embargo, dado que es posible que más adelante pueda hacernos falta, sobre todo si nos lanzamos a desarrollar una intranet, elegiremos la opción afirmativa.

PASO 10

Tipos de permisos



Ahora ha llegado el momento de elegir los tipos de permisos que regirán nuestro dominio. Podremos elegir entre los compatibles con servidores anteriores a Windows 2000, es decir, Windows NT, o los sólo compatibles con las nuevas características de Windows 2000. Dado que nuestra red sólo estará formada por un servidor Windows 2000 Server y todos los puestos utilizarán Windows 2000 Profesional para funcionar, elegiremos la segunda opción, *Permisos compatibles sólo con servidores Windows 2000*.

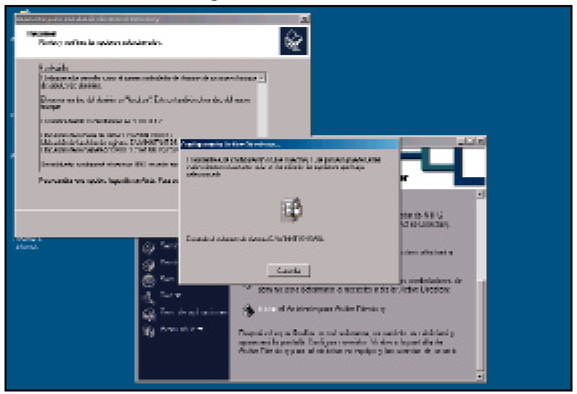
PASO 11

Contraseña de administrador

Tras pulsar el botón *Siguiente*, se nos solicitará que introduzcamos la contraseña de administrador. Esta contraseña será utilizada cuando nuestro servidor se inicie en el modo de restaurar servicios de *Active Directory*. Esta contraseña la habremos especificado durante el proceso de instalación de Windows 2000 Server, y es la que da acceso a todas las posibilidades de configuración del sistema operativo. Tras introducirla por duplicado en las casillas, pulsaremos *Siguiente*.

PASO 12

Fin de la configuración



Este es el momento que estábamos esperando, ya que el asistente de configuración habrá terminado de realizar preguntas para empezar a instalar *Active Directory* y el dominio según los parámetros elegidos. Primero se nos mostrará un resumen en el que podremos comprobar que todo lo que hemos especificado es correcto. Es importante verificar esto porque dar marcha atrás una vez instalado es realmente difícil, por lo que nos aseguraremos de que todo es correcto. Tras aceptarlo, comenzará un largo proceso de instalación que dependerá de las opciones elegidas y el tipo de máquina con que estemos trabajando. En ese momento se crearán carpetas, directivas, registros y se instalarán herramientas que antes no teníamos presentes en la máquina. Cuando este proceso haya finalizado, se nos pedirá reiniciar la máquina, algo que tendremos que llevar a cabo para que los cambios realizados surtan efecto.

PASO 13

Administrar el dominio

Ahora sólo quedará que creemos cada una de las cuentas de usuario, para que cada uno de los clientes pueda acceder a la red. Para ello, acudiremos a *Inicio/Programas/Herramientas administrativas/Usuarios y equipos de Active Directory*. A continuación aparecerá una nueva ventana desde la que se visualizan los ordenadores conectados (*Computers*), así como los usuarios del dominio (*Users*). Haciendo clic con el botón derecho sobre esta última categoría, seleccionaremos *Nuevo/Usuario*. Siguiendo el asistente que nos aparecerá en pantalla, iremos creando los distintos usuarios del dominio que podrán autentificarse de forma remota desde cada máquina. Siguiendo este mismo proceso, podremos gestionar equipos, impresoras, carpetas compartidas y una larga lista de objetos que forman parte del dominio.



Música en la Red

Cómo crear nuestra propia emisora musical

Intermedio

La última moda del MP3 son las radios en Internet basadas en *streams* MP3. El *streaming* es simplemente una captura de una fuente de sonido en directo y su transmisión a otro lugar. Básicamente se utiliza la arquitectura cliente-servidor de toda la vida. Su funcionamiento se compone de tres partes: una que captura el audio a través de la tarjeta de sonido de un ordenador y lo comprime, otra que hace de servidor de estos datos y, por último, una parte cliente que incluye un software capaz de descodificar ese *stream* de datos desde la Red y reproducirlo en el ordenador que recibe la información. Este método permite la reproducción del sonido mientras se está transmitiendo a través de la Red. No se necesita todo el fichero de audio para empezar a escucharlo, ya que se van transmitiendo pequeños segmentos del mismo que se van descomprimiendo y reproduciendo uno detrás de otro dando la impresión de estar escuchando un único segmento de datos. De hecho, éstos no se almacenan en nuestro disco duro ya que, una vez son reproducidos, son eliminados (a no ser que queramos expresamente almacenar un sonido o canción en este formato). En este caso, los clientes son reproductores de MP3 que soporten *streams* MP3, como por ejemplo Winamp para Windows, que se conectan a un puerto determinado del servidor. Este servidor actúa como *broadcast* (emisora) de sonido, es decir, va reproduciendo los MP3 y dándolos a todos los clientes que se conecten a él. En nuestro caso vamos a tratar los basados en MP3 y en concreto el SHOUTcast, el servidor de la casa fabricante de Winamp, que se puede utilizar sin limitación alguna siempre que su uso no vaya a ser comercial.



Cómo funciona SHOUTcast

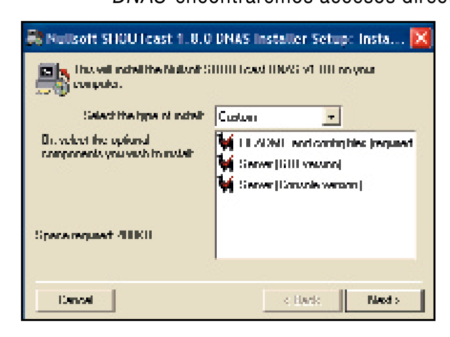
Para poder emitir audio usando Winamp es necesario descargar el servidor SHOUTcast y conectarlo a Winamp. El propósito de este servidor es permitir a los usuarios de Winamp su conexión y descarga de contenido emitido en forma de flujos en directo y desde Internet. Para transmitir estos flujos, utilizaremos el protocolo común *http*. Básicamente, se trata de coger un archivo musical en formato digital alojado en nuestro ordenador (normalmente WAV o MP3), convertirlo a MP3 (MPEG-1 Layer 3) codificado a un *bitrate* inferior, de forma que todo el mundo pueda escucharlo independientemente de la velocidad de su conexión, y esperar a que alguien sintonice con nuestra emisora. Este software servidor permite la conexión a mucha gente al mismo tiempo, de modo que asume que tendremos suficiente ancho de banda, memoria y CPU para ello. Los emisores utilizarán Winamp y el *plug-in SHOUTcast Source* para enviar datos al servidor, y el servidor la retransmitirá a los oyentes que a su vez utilizarán Winamp para conectarse a la emisora. La persona que ejecute el servidor SHOUTcast tendrá la posibilidad de administrar el mismo servidor vía HTML y un simple archivo de configuración.

Configurar el servidor SHOUTcast

Paso 1

Instalar el servidor SHOUTcast

Una vez descargado el programa servidor desde el web *www.shoutcast.com* e instalado en la carpeta apropiada (*C:\ARCHIVOS DE PROGRAMA\SHOUTCAST*) con todas las opciones; dentro del menú *Inicio/Programas/SHOUTcast DNAS* encontraremos accesos directos a la consola en modo texto del servidor, que mostrará en tiempo real el archivo de registro de actividades del programa; un acceso directo al archivo de configuración del servidor SHOUTcast, y otro enlace a la ventana principal del programa desde la cual podremos acceder además a las opciones anteriores.

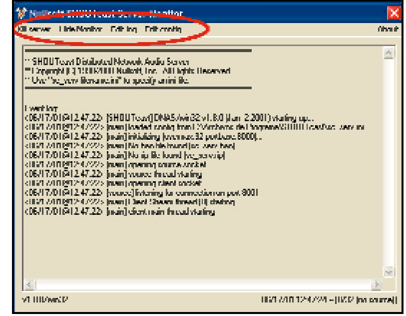


Paso 2

La ventana principal de SHOUTcast

Para iniciar el servidor SHOUTcast pulsaremos sobre el acceso *SHOUTcast DNAS (GUI)* que se encuentra dentro del menú *Inicio/Programas/SHOUTcast DNAS*. Dentro de la ventana principal encontramos acceso a la edición del archivo de

registro de actividades (*Edit log*), del archivo de configuración (*Edit config*), así como la posibilidad de ocultar esta ventana (*Hide monitor*) o cerrar el servidor SHOUTcast (*Kill Server*). Es importante subrayar que podemos ejecutar múltiples instancias del servidor SHOUTcast, de modo que podremos emitir dos *streams* diferentes en el mismo momento y sistema sin mayores modificaciones, simplemente copiando cada instancia del programa en directorios separados (por ejemplo, el servidor 1 en *C:\SHOUT\SHOUTCAST1* y el servidor 2 en *C:\SHOUT\SHOUTCAST2*). Para administrar remotamente el servidor SHOUTcast introduciremos en nuestro navegador la dirección del servidor (*http://mi.direccion.ip:puerto*) iniciando sesión con la contraseña de administrador especificada en el archivo de configuración.

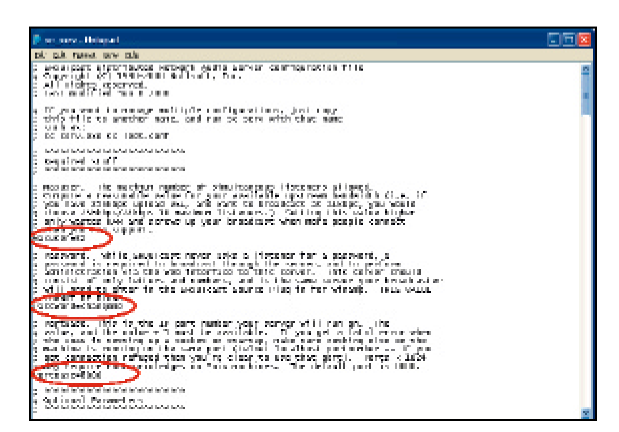


PASO 3
Configurando el servidor SHOUTcast

Pulsando sobre la opción de *Edit config* situada en la parte superior iniciaremos el editor de texto por defecto. Después abriremos el archivo «sc_serv.ini» de configuración para el servidor SHOUTcast, que contendrá muchas opciones que pueden ser modificadas. Cada una de estas opciones incluye una pequeña explicación que puede ayudarnos en nuestra tarea. Una vez hayamos hecho los cambios, guardaremos el archivo, cerraremos el editor y reiniciaremos la aplicación SHOUTcast Server. Este archivo de configuración está estructurado en nueve secciones, cada una de las cuales contiene una serie de parámetros precedidos de una pequeña cabecera que recoge información sobre los parámetros de configuración. En los siguientes pasos veremos una explicación de los parámetros de configuración más importantes, organizados en apartados.

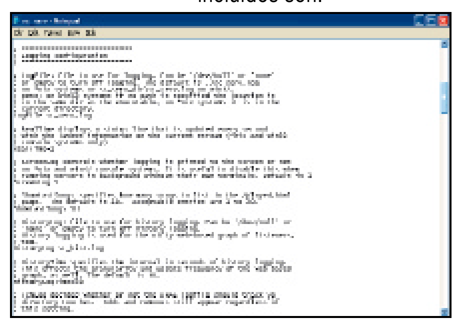
PASO 4
Required Stuff

—*MaxUser=32*: Indica el número máximo de oyentes que podrán conectarse al servidor mismo tiempo. Debemos asegurarnos de establecer un número realista, dependiendo de nuestro equipo, ancho de banda y SO.
—*Password=********: Si especificamos una *password*, será utilizada para restringir el acceso a la consola de administración del servidor a través de la interfaz web y filtrar el envío de *streams* provenientes de las fuentes, ya que deberá coincidir especialmente con la *password* especificada en el *plug-in* DSP SHOUTcast para proporcionar el sonido a nuestro servidor.
—*PortBase=8000*: El puerto base que el servidor SHOUTcast utilizará para enviar los *streams* de audio. Aunque el puerto por defecto es 8000, podemos utilizar cualquiera, siempre que no bloqueemos puertos necesarios por nuestro sistema y recordando que para acceder a la emisora tendremos que escribir *http://nuestraip:1067* para un puerto base establecido 1067.



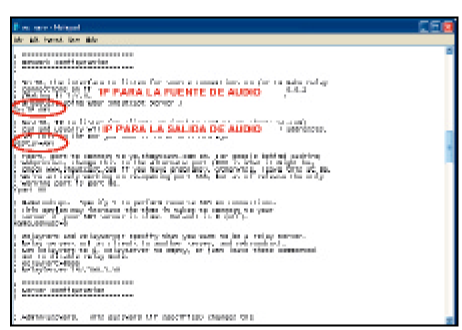
PASO 5
Logging configuration

En este apartado podremos cambiar las opciones relacionadas con el archivo de registro de actividades. Los parámetros incluidos son:



—*Logfile=sc_serv.log*: Especifica el nombre del archivo utilizado para almacenar el registro de actividades de la consola del servidor SHOUTcast.
—*HistoryLog=schist_log*: (opcional) Este parámetro trabaja igual que *Logfile* exceptuando el hecho de que registrará los archivos que están siendo reproducidos y el número de personas que lo están escuchando que hayan conectado o desconectado con la emisora y otra serie de eventos importantes. Esta opción resulta útil para conocer las canciones que más gustan entre nuestros oyentes y puede desactivarse dando el valor *none*.
—*HistoryLogTime=30*: Indica el intervalo de tiempo en segundos que transcurrirá entre actualizaciones del archivo de registro.

PASO 6
Network configuration



Aquí especificaremos las opciones relacionadas con la configuración de la red del servidor SHOUTcast:
—*SrcIP=ANY* (*Source Internet Protocol*): Este parámetro especificará la dirección IP en la que el servidor SHOUTcast escuchará a las fuentes que le proporcionan el sonido. Únicamente es necesario en máquinas con más de una tarjeta de red o dirección IP y por un tema de seguridad, para evitar que cualquier persona utilice nuestro servidor como emisora. La opción por defecto es escuchar en todas las direcciones IP, especificando la opción *Any*; pero también podemos especificar la dirección IP estática, aunque en este caso deberemos tener en cuenta que si nos conectamos a Internet a través del acceso telefónico a redes obtendremos en cada conexión una dirección IP distinta (dinámica).
—*DestIP=ANY* (*Destination Internet Protocol*): La dirección IP en la que escucharemos a los clientes entrantes (oyentes). Esta opción únicamente es necesaria en máquinas con más de una tarjeta de red o dirección IP, cuando la información mostrada en la web *www.shoutcast.com* contenga una dirección IP incorrecta o cuando estemos en una red bajo un servidor *proxy*. La opción por defecto es dejar a SHOUTcast que

detecte nuestra dirección IP de forma dinámica, mediante el parámetro *Any*.

—*NameLookups=*: (Opcional) Introduciendo el valor «1» en este parámetro tendremos la posibilidad de ver en el archivo «.log» las subredes de las que provienen los oyentes de nuestra emisora, en vez de sus direcciones IP, y conocer de esta manera su residencia. Para ello, el servidor SHOUTcast intentará resolver la dirección IP en su FQDN, de forma que, en vez de ver la dirección IP 234.34.6.212 en los archivos de registro, veremos la dirección *dyna.spider.aol.com*.

Paso 7

Replicar una emisora existente

Configurar nuestro servidor SHOUTcast para que replique a otra emisora SHOUTcast existente es probablemente la forma más simple de crear una emisora de radio en Internet. Básicamente, esta réplica consiste en escoger un servidor SHOUTcast escuchando su emisión en nuestro ordenador y aumentar su difusión, usándola a su vez como fuente para nuestra propia emisora. Ejecutar un servidor de este tipo consume una cantidad más pequeña de recursos, comparado con los tiempos de CPU y recursos necesarios para codificar los archivos MP3 en nuestra propia máquina y utilizarlos como fuente; al tiempo que optimiza el uso de ancho de banda, ya que permite magnificar la emisión de un flujo que provenga de una fuente con conexión de baja calidad y que normalmente solo podría dar cabida a unos cuantos usuarios. Utilizaremos el siguiente diagrama para ilustrarlo:



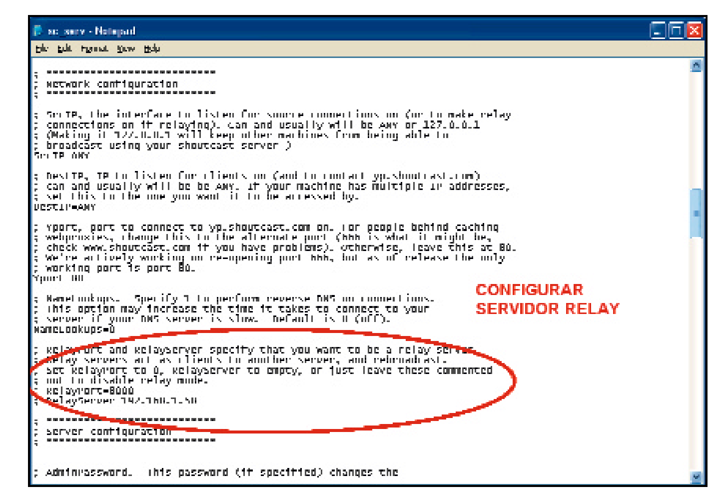
Estos parámetros se configuran en el apartado *Network configuration* del archivo de configuración de SHOUTcast:

—*Relay*: Editando este apartado configuraremos nuestro servidor para que replique la dirección IP y puerto que especifiquemos, no admitiendo conexiones de fuentes externas que nos envíen sonido. De esta manera, si no queremos usar nuestro Winamp como fuente para nuestra propia emisora y queremos replicar una emisora que esté en la dirección *http://26.4.326.344:8022*, podemos configurar nuestro servidor para tomar como fuente de datos la emisora existente en la dirección especificada. Para ello utilizamos dos parámetros:

RelayServer=26.4.326.344: Especifica la dirección IP de la emisora que queremos replicar en nuestro servidor SHOUTcast utilizando ésta como única fuente de audio.

RelayPort=8022: Especifica el puerto bajo el que emite el servidor SHOUTcast que queremos replicar en nuestro servidor.

NOTA: Utilizando el símbolo *punto y coma* (;) delante de cualquier parámetro, éste será omitido temporalmente por el servidor SHOUTcast. De esta forma, en el caso del apartado



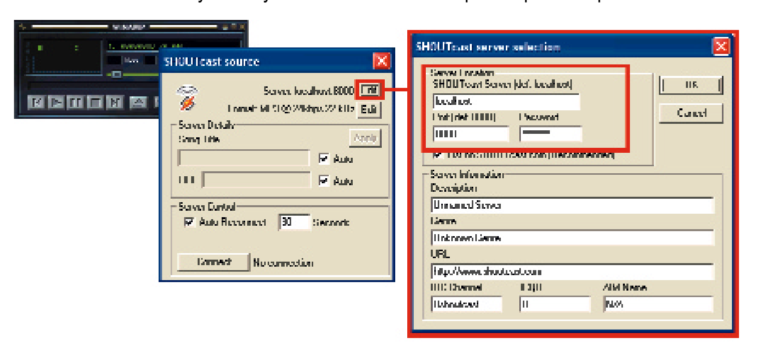
Relay, podemos utilizar este símbolo para alternar entre configuraciones de SHOUTcast que admitan fuentes externas de audio o que repliquen una emisora existente.



Paso 8

Server Configuration

Bajo este apartado detallaremos la configuración específica del servidor, que definirá sus comportamientos frente a los oyentes y el resto de eventos que se puedan producir.



—*AutoDumpSourceTime=*: Modificando este parámetro especificaremos el tiempo que el servidor esperará a la fuente de audio antes de tomar una decisión sobre qué hacer con los usuarios conectados. El valor por defecto es 30.

—*AutoDumpUsers=1*: (Opcional) Si especificamos el valor «1», el servidor desconectará a los oyentes cuando la fuente que proporciona el audio a la emisora falle y evitar así una emisora muerta.

—*BackupFile=todofalla.mp3*: (Opcional) Insertaremos el nombre de un archivo MP3 que se reproducirá cuando la fuente que proporciona el audio al servidor haya sido desconectada. Este archivo deberá tener forzosamente el mismo formato que la fuente de audio (*bitrate, samplerate, mono/estereo*) y recomendamos que tenga una extensión entre 50 y 150 Kbytes.

—*IntroFile=c:\bienvenido.mp2*: (Opcional) Insertaremos el nombre del archivo MP3 que se reproducirá antes de que el oyente se conecte al *stream* en vivo de la emisora. Este archivo ha de tener el mismo formato que la fuente de audio (*bitrate, samplerate, mono/estereo*) y recomendamos que tenga una extensión entre 50 y 150 Kbytes.

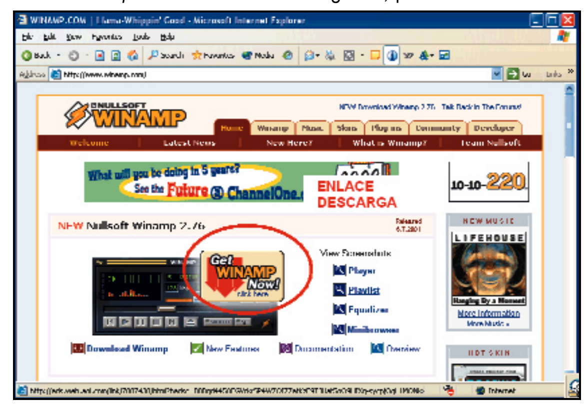
—*Meta Interval=8182*: Permite especificar el intervalo de tiempo (en bytes) que transcurrirá entre actualizaciones de los datos incluidos en la cabecera de los archivos MP3 reproducidos actualmente a los oyentes (título, cantante...).

Configurar la fuente de sonido

Paso 9

Todo el mundo quiere ser un DJ

Una vez hemos configurado la parte más difícil (la del servidor), en este punto os indicaremos los pasos a seguir para crear nuestra propia estación de radio y cómo conectarla al servidor SHOUTcast y poder de esta manera distribuir nuestra propia música en la Red. En primer lugar, será recomendable descargar la última versión de Winamp, si bien todas las versiones de Winamp a partir de la 2.07 son capaces de emitir flujos a SHOUTcast. Para ello introduciremos la dirección *www.winamp.com* en nuestro navegador, pulsaremos sobre el



enlace *Get Winamp Now*, seleccionaremos el tipo de instalación completa y, una vez descargada de Internet la versión completa, haremos doble clic sobre el archivo ejecutable para instalarlo en nuestro ordenador, seleccionando instalar todas las opciones.

Paso 10

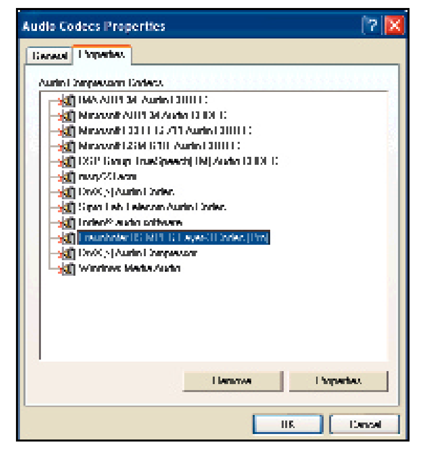
Descargar las *SHOUTcast Broadcasting Tools* para Winamp

Para poder enviar audio a un servidor SHOUTcast, necesitamos en primer lugar el *plug-in* para Winamp *SHOUTcast Source DSP*. En la terminología de Winamp, DSP significa *Digital Signal Processor*, un artilugio que permite añadir funciones a Winamp. Principalmente, el *plug-in SHOUTcast Source* añade a Winamp la posibilidad de conectarse a un servidor SHOUTcast y enviarle el audio que estemos escuchando desde el *play-list* de Winamp comprimido en forma de *streams*. Para obtener la última copia de este *plug-in*, introduciremos en nuestro navegador la dirección *http://scastweb2-qfe0.spinner.com/downloads/sc1-8-0/shoutcast-dsp-1-8-0-windows.exe* y seguiremos las instrucciones incluidas en el instalador una vez descargado.

Paso 11

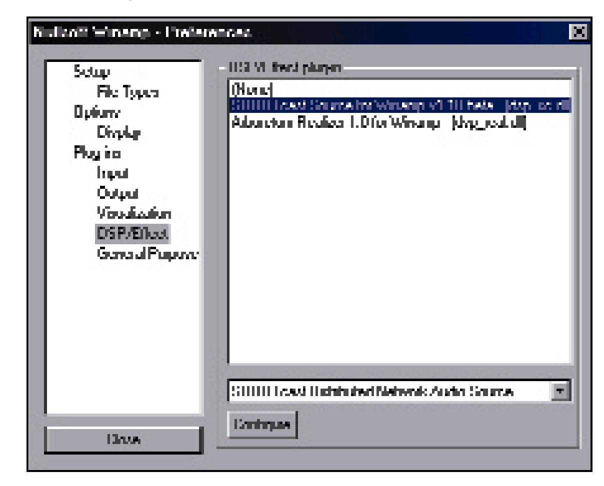
¿Tenemos un codificador MP3?

En segundo lugar, hemos de comprobar si nuestro ordenador contiene los códecs necesarios para poder comprimir audio en formato MP3. Si no estamos seguros de si tenemos instalado o no el codificador, acudiremos al *Panel de control*, apartado *Multimedia/Dispositivos/Codecs de compresión de audio* para comprobar si tenemos listado un elemento llamado *Fraunhoffer IIS MPEG Layer-3 Codec* o similar. Este codificador fue incluido de serie en las versiones Windows 98 y superior y a partir de Internet Explorer 4.0 con WMP. En el caso de que no tengamos este códec, tendremos que descargar algún programa que lo incluya, como las herramientas de Microsoft Netshow Server, ya que por temas legales no es posible distribuir estos archivos necesarios para comprimir audio en MP3 conjuntamente con el *plug-in* SHOUTcast. Para ello, introduciremos el enlace *http://mskyus.www.conxion.com/msdownload/netshow/3.01/x86/en/nstools.exe* en nuestro navegador y, una vez descargados los 4 Mbytes que ocupa, haremos doble clic sobre el archivo para iniciar su instalación. Siguiendo las instrucciones en pantalla, una vez que la instalación haya finalizado, tendremos que reiniciar nuestro ordenador. En cualquier caso, estos códecs no nos permitirán codificar a *bitrates* superiores a 56 kbps, y para servir un flujo más alto, tendremos que encontrar o comprar un codificador MP3 que no tenga esta limitación.



Paso 12

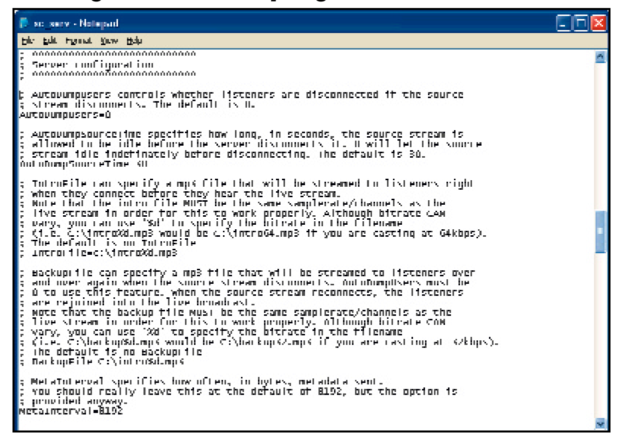
Instalar los *plug-ins* para Winamp descargados



Una vez haya finalizado la descarga de los *plug-ins*, necesitaremos copiar los archivos a la carpeta *plug-ings* de Winamp. Verificaremos que Winamp no esté en funcionamiento antes de proceder. Simplemente extraemos los archivos haciendo doble clic sobre el mismo archivo si éste es un ejecutable de instalación o usando un programa de descompresión y expandiremos el contenido del mismo en la carpeta WINAMP\PLUGINS. Una vez hayamos copiado los archivos, nos será posible su configuración iniciando Winamp accediendo a las preferencias a través del menú principal del programa *Options/Preferences* o usando la combinación de teclas *Ctrl+P* y haciendo clic en la subcategoría *DSP/Effects* bajo la rama *plug-ins*. Si en el panel de la derecha vemos un elemento *SHOUTcast Source for Winamp v1.xx (dsp_sc.dll)* listado, eso significará que hemos instalado correctamente el *plug-in* para emisión SHOUTcast. Haremos clic sobre él para activarlo y con esto normalmente aparecerá una ventana como la mostrada arriba y un pequeño icono en área de notificaciones de la barra de tareas, junto al reloj.

PASO 13

Configuración del *plug-in*

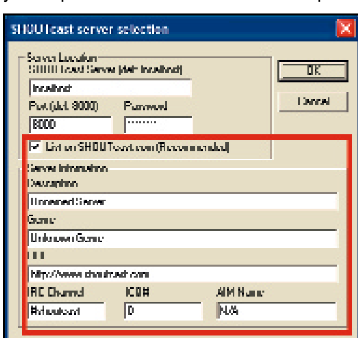


La configuración por defecto del *plug-in* está ajustada asumiendo que el servidor SHOUTcast está en el mismo ordenador en el que estamos ejecutando dicho servidor. Para cambiar la configuración de forma que los *streams* de audio que emita Winamp los envíe a un servidor ubicado en otro ordenador, pulsaremos sobre el botón *edit* situado a continuación de la etiqueta *Server: Lcalhost:8000*. Al pulsar sobre este botón, se mostrará una ventana llamada *SHOUTcast server selection* que completaremos para conectar de forma apropiada. En ocasiones será necesario contactar con el administrador de sistemas para que nos proporcione la dirección IP y el puerto del servidor SHOUTcast al que tenemos que conectar nuestro Winamp. Una vez tengamos esta información, introduciremos el nombre de dirección IP bajo el apartado *SHOUTcast Server* y el número de puerto del servidor en el campo *Port*. Si el servidor SHOUTcast tiene una *password* establecida por el administrador para evitar que cualquier usuario pueda enviarle al servidor estos *streams*, entonces contactaremos con el mismo para que nos lo proporcione y simplemente la escribiremos en el campo *Password*.

PASO 14

Algo de publicidad para nuestra emisora musical

Para incluir nuestra emisora en el extenso listado de emisoras del directorio de SHOUTcast, que podemos encontrar en la dirección *http://yp.shoutcast.com/*, nos aseguraremos de que esté marcada la opción *List on SHOUTcast.com* y completaremos la información que aparece a continuación en el apartado *Server information,* que constará de una pequeña descripción del servidor de la emisora, los géneros que se pueden escuchar en ella, la URL de acceso así como el nombre de un canal IRC y cuentas de ICQ y AOL IM para poder contactar con el administrador u otros oyentes. Una vez hayamos especificado toda la información correctamente, pulsaremos sobre el botón *OK*.



PASO 15

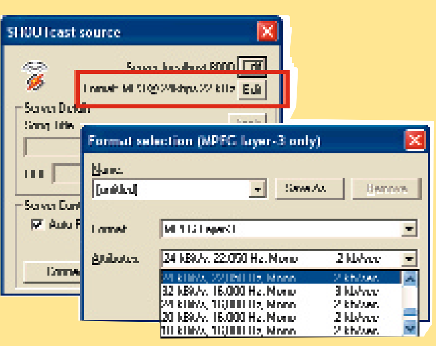
Acceder a un servidor listado en shoutcast.com

Si al intentar emitir o recibir contenidos de un servidor SHOUTcast encontramos desde el monitor del servidor mensajes de error del tipo *ip error connecting to SHOUTcast*, puede ser debido a que el servidor *http://yp.shoutcast.com* esté experimentando momentáneamente un problema en su base datos, algo que ocurre en más ocasiones de las esperadas, y no podemos hacer nada por solucionarlo. Sin embargo, si el servidor SHOUTcast está funcionando para el resto de usuarios, puede ser debido a que estemos bajo un *proxy* que nos esté bloqueando el puerto 80. En este caso, necesitaremos cambiar el puerto que utiliza SHOUTcast para su correcto funcionamiento a uno que no esté bloqueado, algo que puede convertirse en un juego de adivinación si no tenemos derechos administrativos en nuestro *proxy*. Este puerto deberá ser especificado en el archivo de configuración del servidor.

PASO 16

Determinar la calidad y número de usuarios de nuestra emisora

Cuando somos nosotros los que servimos la estación de radio, calcular el número máximo de usuarios que nuestra conexión podrá soportar y la calidad del sonido resultará bastante fácil. Para ello, calcularemos el ancho de banda de subida que tenemos, multiplicando este valor por 0,9 (para restar el *overhead* de la transmisión) y dividiendo el valor resultante por el *bitrate* al que tenemos pensado emitir, redondeando siempre hacia abajo. Por ejemplo, para una conexión ADSL a 768 kbps de subida: 768 * 0,9 /24 kbps =~29 usuarios máximos. No obstante, si escogemos un número muy alto de *bitrate* o de usuarios, cuando alcancemos el límite de ancho de banda de nuestra conexión, todos los flujos comenzarán a dar saltos.



Bitrate	Módem 36.6k - 56k	Fibra Optica 64k	Cable /ADSL/RDSI con 128 Kbps de subida	T1 con 1,5 Mbps de subida	T3 o superior o superior con 43 Mbps de subida
16 Kbps	2 oyentes	3 oyentes	7 oyentes	84 oyentes	2.418 oyentes
24 Kbps	1 oyente	3 oyentes	4 oyentes	56 oyentes	1.612 oyentes
32 Kbps	1 oyentes	1-2 oyentes	3 oyentes	42 oyentes	1.209 oyentes
56 Kbps	0 oyentes	1 oyente	2 oyentes	24 oyentes	691 oyentes
96 Kbps	0 oyentes	0 oyentes	1 oyente	14 oyentes	403 oyentes
128 Kbps	0 oyentes	0 oyentes	0 oyentes	10 oyentes	302 oyentes

Una vez determinado el valor, pulsaremos sobre el botón *edit* situado a continuación de la etiqueta *Format: MP3 @ 24kbps 22Khz* de la ventana *SHOUTcast source*. En la ventana de selección del códec de audio escogeremos el formato de audio bajo el que emitirá nuestra estación de entre los existentes en la lista desplegable *Formato* (SHOUTcast no es compatible con los formatos WMA, VQF o MP4) así como el *bitrate* de la misma en la lista desplegable *Atributos*.

Paso 17
Conectar con el servidor

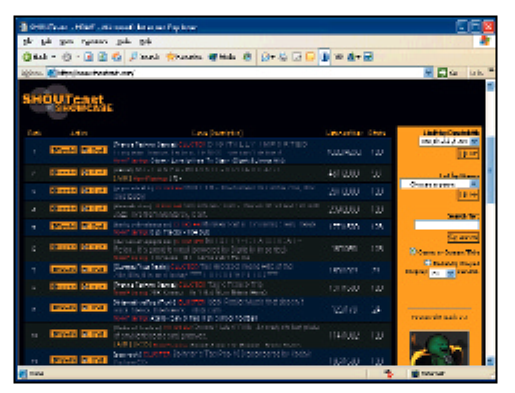
Una vez finalizada toda la configuración del *plug-in SHOUTcast source*, pulsaremos sobre el botón *Connect* para conectar nuestra fuente de audio al servidor SHOUTcast. Si hemos realizado correctamente todos estos pasos, se mostrará un pequeño mensaje «Source stream connected» en la parte inferior de la ventana *SHOUTcast source* indicando que la conexión se ha realizado de forma correcta. Esta ventana no puede ser minimizada. Para comenzar a emitir en nuestra radio, reproduciremos archivos de audio en Winamp para distribuirlos entre nuestra audiencia.

Paso 18
Escuchar emisoras de SHOUTcast

Si queremos que un amigo escuche nuestra retransmisión, tendremos que decirle que abra Winamp, pulse «Ctrl+L» y seleccione la opción *Abrir ubicación* en el menú principal de Winamp, y allí escriba *http://* seguido del nombre de IP del servidor SHOUTcast que nos proporcionó el administrador seguido de dos puntos y el número de puerto que también nos dio. Si la información fue tecleada correctamente, tras pulsar sobre el botón *Open*, Winamp conectará automáticamente y comenzará a reproducir los flujos de audio recibidos desde el servidor SHOUTcast. También podemos introducir un enlace de tipo *http://mi.dirección.ip:puerto/listen.pls* en cualquier correo electrónico o página web y automáticamente se conectará a la emisora SHOUTcast.

Paso 19
Emisoras para todos los gustos

Para poder acceder a las emisoras de radio deberemos abrir el llamado Minibrowser, bien mediante el menú o a través de la combinación de teclas «Alt+T». En él aparecerán las extensiones *on-line* de Winamp, entre ellas la de SHOUTcast que, al pulsarla, abrirá una ventana de nuestro navegador en el que



aparecerá un listado con las emisoras de radio a las que podemos acceder, organizadas por géneros musicales. Dos de los datos a tener en cuenta en este listado son el número máximo de usuarios que permite cada emisora (debido al ancho de banda de salida de las mismas) y, sobre todo, el llamado *bitrate*, que define la tasa de muestreo utilizada. A mayor *bitrate*, mayor calidad. Si marcamos 128 se tratará de un ratio de bits alto más adecuado para conexiones rápidas como DSL o cable. Por tanto, si nuestro módem es de baja velocidad, buscaremos emisoras que ofrezcan un *bitrate* inferior. En el campo *Limit by Bandwidth* especificaremos el tipo de conexión que tenemos ADSL, RDSI o módem, para filtrar el listado. Basta con que pulsemos sobre una de las emisoras (mediante el botón *Tune IN!*), para que, a continuación, Winamp realice un proceso de *buffering* con el fin de reproducir el sonido sin problemas.

Paso 20
Escuchar o emitir con un módem de 56 Kbps

Los usuarios que se conecten a Internet mediante módem de 56 Kbps, no podrán escuchar o crear flujos de 56 Kbps. Esto se basa en el hecho de que ninguna conexión de 56 Kbps llega a proporcionar esa velocidad de acceso. Los flujos más altos que podremos crear o escuchar en las mejores condiciones con una línea analógica de teléfono y un módem de 56 Kbps serán de 24 o en las mejores ocasiones 32 Kbps, dependiendo del ruido de la línea y el ancho de banda disponible para SHOUTcast. Por otra parte, emitir audio a una calidad alta, teniendo en cuenta que la velocidad de subida del módem más rápido de 56 Kbps continúa siendo de 33,6 y, debido a la naturaleza del acceso telefónico, resultaría muy inestable y sólo podría soportar un oyente sin interrupciones.



Discos duros en la Red

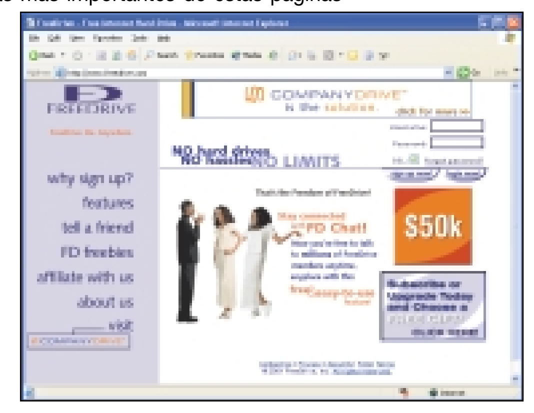
Cómo utilizar Internet como sistema de almacenamiento virtual

Intermedio

En los últimos tiempos, los espacios de almacenamiento virtual en Internet se han convertido en uno de los recursos más buscados por los internautas. Guardar nuestros ficheros preferidos (vídeo, audio, imágenes y todo tipo de aplicaciones) y luego descargarlos, o permitir que otros lo hagan, ofrece muchas ventajas. Estos discos duros virtuales no demasiado amplios, pero gratuitos, pueden ser utilizados como sistemas de copia de seguridad o como lugar de intercambio de información con nuestros amigos o colaboradores. Se trata de una forma de tener disponibles los mismos archivos en lugares completamente distintos. Las diferencias que podemos encontrar entre unos y otros residen en puntos como la capacidad máxima por usuario, la posibilidad de contar con directorios públicos o las funciones extra como agenda, lista de contactos y calendario, que algunas de estas páginas proporcionan. Hemos decidido excluir todos aquellos proveedores cuyos servicios antes gratuitos se están transformado en servicios de suscripción, con cuota mensual. Por esta razón, aunque proveedores como Xdrive, I-Drive o Net Drive continúan ofreciendo discos duros virtuales y una serie de servicios añadidos, en este paso a paso utilizaremos a UnoInfo.com, uno de los pocos proveedores de este tipo de servicios existentes en español, que ofrece además una serie de servicios avanzados de forma gratuita.

Paso 1
Escoger un buen proveedor

Para decantarnos por un servidor u otro tendremos que valorar todas las particularidades que cada uno ofrece. Si bien, una de las características más importantes de estas páginas es la cantidad de información que nos permitirán almacenar, en ocasiones, dependiendo del tipo de información que vayamos a guardar, del tipo de dispositivos a través de los cuales vayamos a acceder a esta información o del nivel de accesibilidad o rapidez que necesitemos, elegir el servidor correcto puede ser una decisión importante a la vez que difícil. Escoger proveedores conocidos como Freedrive suele traer consigo accesos lentos y bastante sobrecargados en horas punta. La reciente transformación de muchos de estos proveedores en servicios de suscripción ha aumentado más si cabe la diferencia entre unos y otros, por lo que en algunos casos deberemos evaluar la posibilidad de pagar las cuotas (entre 5 y 15 dólares mensuales) para obtener un servicio de mayor calidad. Tendremos que poner en la balanza todos estos valores, ayudados eso sí, por el cuadro orientativo de la siguiente página.

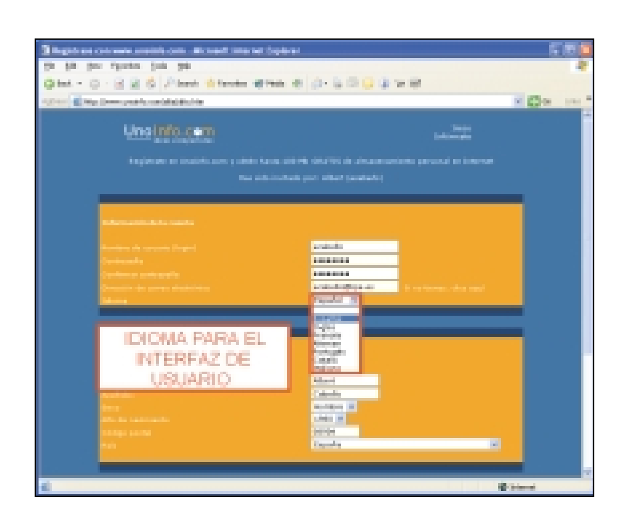


Paso 2
Una vez elegido el proveedor

Para disfrutar de este servicio, el primer paso es acceder a la página web del proveedor. Para ello necesitaremos contar al menos con la versión 4.0 de Internet Explorer o 4.7 de Netscape Navigator, ya que la mayoría de estos servicios necesita navegadores que ofrezcan soporte para descarga de páginas seguras SSL. En cualquier caso, teclearemos en el navegador la dirección web *www.unoinfo.com*. Una vez cargada la página principal del proveedor, nos encontramos con dos apartados principales. El primero es el acceso para usuarios registrados, que deberán autenticarse mediante el uso de su nombre de usuario y clave de acceso. Justo debajo, encontramos el apartado *Regístrate gratis...*, que hemos de pulsar para que aparezca el formulario que rellenaremos para darnos de alta en el servicio. También podemos acceder a él tecleando la dirección *www.unoinfo.com/alta/alta.htm*.

Paso 3
Creación de cuentas

El formulario de alta de cuenta se divide en tres partes. En la primera de ellas, *Información de la cuenta*, tendremos que introducir el nombre de usuario y la contraseña que nos identificará frente al servicio. También introduciremos una dirección de correo electrónico válida, y si no disponemos de ella, crearemos una de tipo *nombreusuario@unoinfo.com* pulsando sobre el enlace a continuación del cuadro de texto destinado al efecto. Debemos tener presente que la dirección de correo que especifiquemos durante el proceso de alta debe ser real. Si no, puede que nunca tengamos acceso al servicio, ya que la contraseña de acceso será remitida vía *e-mail*. En estos casos, contar con una cuenta gratuita en servicios como Hot-



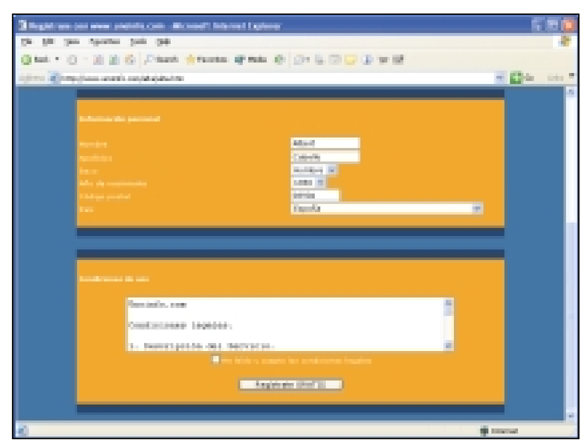
mail resulta muy útil: no nos afectará la avalancha de publicidad que seguramente nos enviarán y podremos aprovecharla para solucionar asuntos como este. En el campo *Idioma* seleccionaremos aquel que será el utilizado en nuestra interfaz de usuario para el servicio.

Paso 4
Información personal

En el siguiente campo, *Información personal*, introduciremos una serie de datos personales, como son nuestro nombre, apellidos, sexo, año de nacimiento, código postal y país. Estos datos serán utilizados para el envío de publicidad u ofertas de todo tipo que comenzaremos a recibir en nuestra cuenta de correo asociada al disco duro virtual.
El tercer y último apartado que debemos completar para

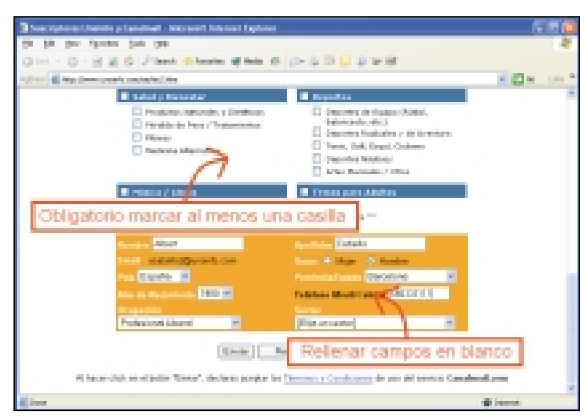
Tabla de servicios gratuitos de almacenamiento

Nombre empresa proveedora	Dirección Web	Espacio ofrecido inicial/máximo (Mbytes)	Compartir ficheros y directorios	Observaciones
AnyTimeNow	*www.anytimenow.com*	20	Sí (mediante grupos)	Encriptación SSL, *e-mail*, calendario, SMS, acceso vía WAP
EzBriefcase	*www.ezbriefcase.com*	50	Sí	Lento; múltiples cuentas de correo; acceso vía Palm, Buscapersonas…; archivos borrados si están inactivos en 90 días
FileGenie	*www.filegenie.com*	25	Sí	Interfaz muy simple, archivos borrados si están inactivos 12 meses
Floppycenter	*www.floppycenter.com*	10-60	Sí	
FreeBack	*www.freeback.com*	10-50	No (posibilidad de enviar ficheros)	
FreeDrive	*www.freedrive.com*	20	Sí	Resulta algo lento
K-turn	*http://kturn.com*	125	Sí	
Megajump	*www.jump.es*	100	Sí (mediante grupos)	Encriptación SSL. Los usuarios pueden participar en foros
My Play	*www.myplay.com*	3.000	Sí	Especialmente diseñado para almacenar música en formato MP3
Myspacedisk	*www.myspacedisk.com*	25	Sí	Función *Email link* para enviar a nuestro disco virtual archivos adjuntos en correo electrónico
Net Floppy	*www.netfloppy.com*	3	No	
Realftp	*www.realftp.com*	25	Indeterminado	Accesible a través de FTP
Sharemation	*www.sharemation.com*	5	Sí (limitado a 5 Mbytes por cada 3 horas)	
TeamNow	*www.teamnow.com*	10	Sí (mediante grupos)	Permite configurar diferentes niveles de acceso a los usuarios
V Vault	*www.vvault.com*	10	Sí	Mensajería, envío y recepción de faxes, acceso desde Palm
Webfavorites	*http://webfavorites.com*	5	No	Almacena archivos y enlaces de Internet
WebFS	*www.webfs.com*	25/infinito	Sí (a usuarios y grupos)	Accesible a través de FTP y el explorador de Windows
Yahoo! Briefcase	*http://briefcase.yahoo.com*	30	Sí (por grupos y edades)	Necesidad de alta para usuarios de correo Yahoo!
Zden	*www.zden.com*	500	Sí (mediante compra/venta)	



comenzar a utilizar nuestro disco duro virtual en la Red es leer atentamente las condiciones de uso del servicio y aceptarlas marcando la casilla *He leído y acepto las condiciones legales*, tras lo cual pulsaremos sobre el botón *Regístrate GRATIS*.

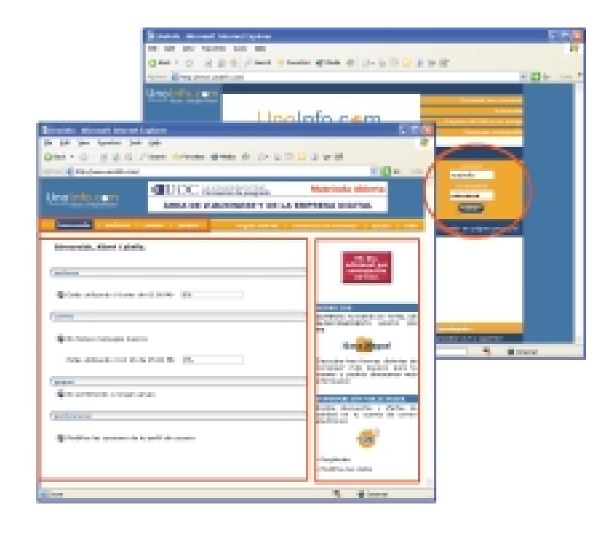
Paso 5
Finalizar la configuración



Si hemos rellenado correctamente todos los datos y nuestro nombre de usuario no ha sido registrado previamente por otra persona, se abrirán dos ventanas. La primera de ellas en primer plano a pantalla completa en la que tendremos que rellenar un cuestionario con nuestras preferencias en temas tan variopintos como empleo, viajes, salud, música, deportes, artículos para niños y caballeros o temas para adultos. Al menos tendremos que marcar una de las opciones, que nos suscribirá automáticamente a boletines de información sobre el tema o temas escogidos. También es obligatorio rellenar los campos en blanco existentes en la parte inferior de la página. Normalmente, tendremos que introducir nuestra provincia de residencia, trabajo y sector y número de teléfono móvil. Una vez rellenada esta página ya tendremos disponible nuestro espacio virtual en la Red.

Paso 6
Acceder a nuestro disco duro virtual

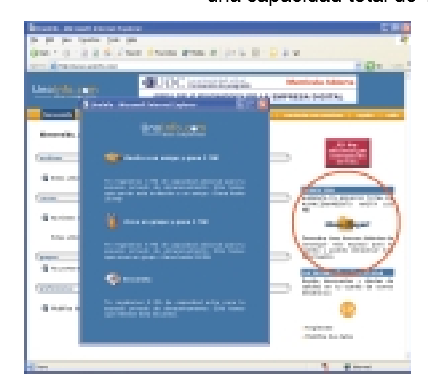
Entrar en nuestro espacio virtual es tan sencillo como teclear la dirección *www.unoinfo.com* en nuestro navegador, introducir el nombre de usuario y contraseña elegidos y pulsar sobre el botón *Entrar*. La ventana principal de UnoInfo.com se divide en tres apartados básicos. En la parte superior de esta página encontramos una pequeña barra de herramientas que nos ser-



virá para movernos entre los diferentes servicios que tenemos disponibles: archivos, correo y grupos; una sección en la parte derecha del navegador que incluye acceso a servicios añadidos y algunos *banners* de publicidad; y, por último, el área principal de trabajo. Ésta a su vez se divide en los mismos apartados que la barra de herramientas, informando del espacio de disco virtual utilizado, del número de mensajes de correo electrónico nuevos y el espacio ocupado, así como nuestra pertenencia a grupos y acceso a la página de modificación del perfil de usuario.

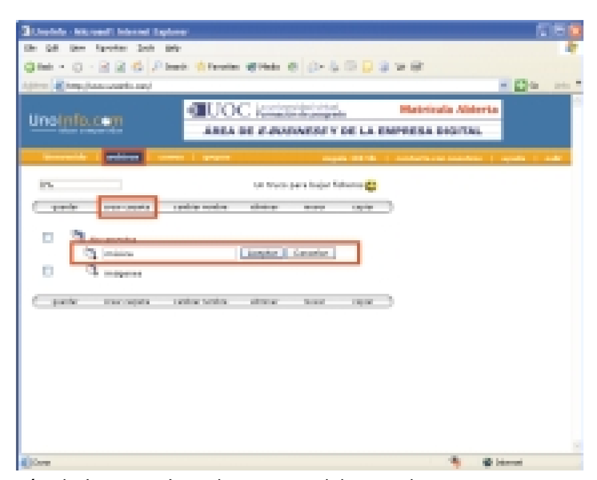
Paso 7
Más espacio de almacenamiento

Si bien nuestra unidad virtual tiene un espacio inicial de 50 Mbytes, éste puede ir aumentando de varias formas y hasta una capacidad total de 100 Mbytes. Para acceder a ellos, pulsaremos sobre el enlace *Gana megas* dentro del apartado *Servicios* en el área principal de trabajo de UnoInfo.com. Las tres opciones que tenemos son: invitar amigos, crear grupos y rellenar una encuesta. Con esta última opción, que se renueva cada cierto periodo de tiempo, ganaremos 5 Mbytes de capacidad, creando grupos (hasta un máximo de 5) ganaremos 5 «megas» adicionales más por grupo e invitando a amigos (hasta un máximo de 10) podremos ganar 30 Mbytes más.



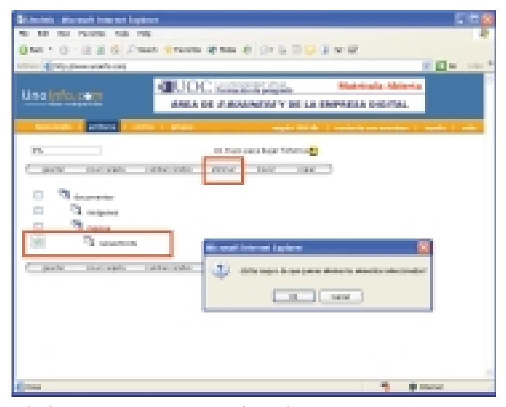
Paso 8
Trabajar con nuestra unidad virtual

Pulsando sobre el botón *Archivos* accederemos a la página principal de administración de nuestro disco virtual. En él podremos realizar las operaciones habituales en cualquier disco duro convencional: crear carpetas, guardar archivos y copiar, mover, eliminar y renombrar tanto carpetas como archivos. En realidad, tan sólo se traducen al estándar Internet las operaciones que estemos realizando. De esta manera, en lugar de copiar al disco duro, lo que realmente estaremos haciendo es «subir» los ficheros a nuestro directorio virtual. Cuando copiemos algo de estos espacios a nuestra máquina, en realidad se estará llevando a cabo una descarga más a tra-



vés de Internet. Lo primero que debemos hacer es crear una estructura de carpetas para organizar los contenidos. Para ello, pulsaremos sobre el botón *Crear carpeta* y modificaremos el nombre «nuevo» por el que queramos darle. Podemos crear una estructura de carpetas y subcarpetas de tantos niveles como creamos necesarios. Por último, pulsaremos *Aceptar* para verificar los cambios realizados.

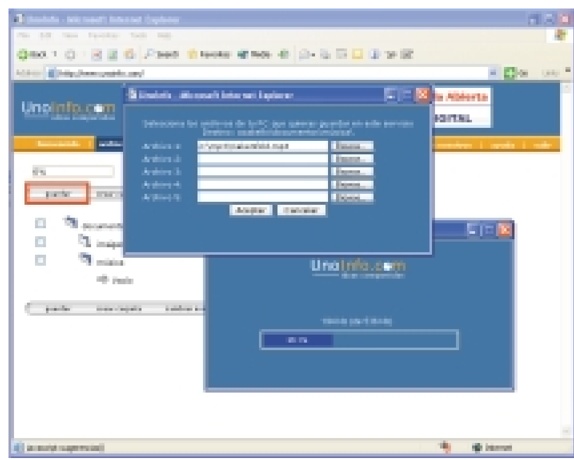
Paso 9
Operaciones con carpetas



Movernos por la estructura de carpetas que hemos creado es tan sencillo como hacer clic sobre su nombre. Notaremos que su presentación es similar a la del explorador de Windows, mostrando iconos de carpetas abiertas, e indicando con la palabra *vacío* aquellas que no contengan ningún archivo en su interior. En cualquier momento podremos cambiar el nombre, eliminar, copiar o mover en contenido de las carpetas marcando sobre la casilla que representa la carpeta y pulsando sobre el botón de la operación que vayamos a realizar. En el caso de copiar o mover, se abrirá una ventana en la que escogeremos la carpeta de destino, mientras que en el caso de la eliminación tendremos que confirmar la operación.

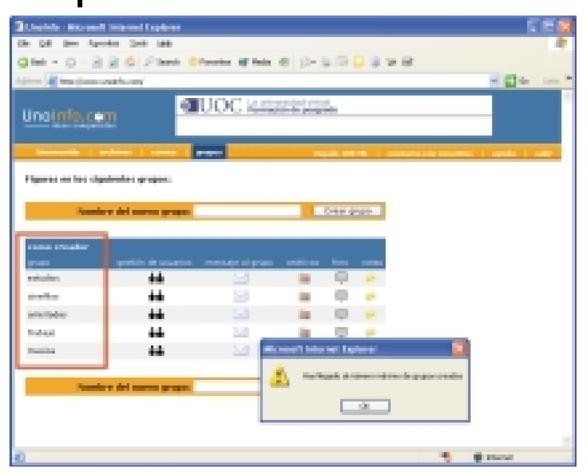
Paso 10
Guardar y descargar los archivos

Sobre los archivos podemos efectuar las mismas operaciones que con las carpetas: cambiar nombre, eliminar, moverlos entre carpetas, copiar y ver el contenido de los mismos. Para copiar archivos a nuestro disco virtual, nos situaremos en el directorio en el que queremos almacenarlos y pulsaremos sobre el botón *Guardar*. Aparecerá una nueva ventana del navegador en la que introduciremos la ruta de hasta un máximo de 5 archivos. Si no estamos seguros de la ubicación de los archivos a almacenar en nuestro disco, pulsaremos sobre el botón *Browse* que abrirá una ventana de diálogo *Escoger archivo* que nos permitirá navegar por el árbol de directorios de nuestros discos locales. Una vez seleccionados los archivos pulsaremos sobre el botón



Aceptar y esperaremos a que finalice la transferencia de los mismos. Para descargar archivos, nos situaremos en el directorio en el que se encuentran los ficheros que queremos descargar y los seleccionamos uno a uno pulsando sobre su nombre. El resto del proceso es exactamente el mismo que realizaríamos para bajarnos cualquier fichero de la Red. Escogeremos un directorio local de destino, aceptaremos y comenzará la descarga. Una de las facetas más importantes de estos espacios es la de disponibilidad total: durante las 24 horas del día podremos descargar contenidos que hayan creado nuestros amigos y familiares desde cualquier parte. Tan sólo deberemos entrar en nuestra cuenta.

Paso 11
Compartir la información



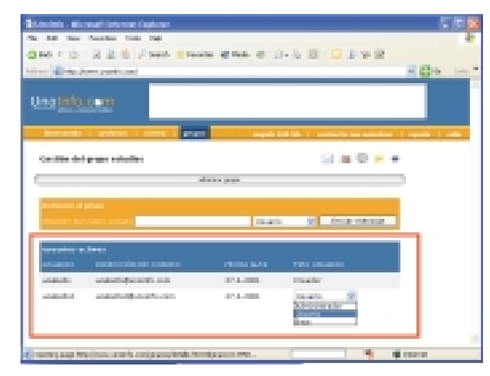
La posibilidad de poner a disposición de otras personas trabajos, informes y datos que se van copiando en nuestros discos virtuales es probablemente uno de los recursos más útiles que ofrecen este tipo de servicios. El método utilizado por UnoInfo.com es a través de la creación de grupos que, como hemos dicho, cada usuario puede crear hasta un máximo de 5, pero podemos participar de forma ilimitada en tantos otros grupos como invitaciones nos manden. Dentro del entorno de grupo de UnoInfo.com, los archivos almacenados serán accesibles por todos los integrantes del grupo y podrán participar en el servicio de foros y utilizar en las notas adhesivas del tablón de anuncios.
Cualquier persona puede crear un grupo y se puede optar por ser el administrador organizando la dinámica del grupo, invitando a nuevos miembros, o ser un usuario que disfrute del grupo sin las obligaciones que acarrea la gestión. En el caso

de los administradores, para formar un grupo enviaremos una invitación en forma de *e-mail* a los usuarios que queramos que se adhieran a nuestro grupo, hasta un máximo de 25 invitaciones por grupo. Cada grupo dispondrá de un espacio adicional al de la cuenta personal de cada no de los usuarios de 25 Mbytes para guardar los archivos comunes.

Paso 12

Operaciones en grupos

Pulsando sobre el botón *Grupos* en la barra de herramientas de la ventana principal de UnoInfo.com accederemos al espacio público compartido por los usuarios con acceso divididos en dos secciones: la primera, listando los grupos a los que pertenecemos como creador y, en segundo lugar, a los que pertenecemos como usuarios. En ambos conjuntos de grupos tenemos cinco botones: A través de *archivos* accederemos al espacio virtual común del grupo. El modo en que trabajaremos con los archivos y carpetas compartidas no difiere del utilizado con las carpetas personales. Si pulsamos sobre *mensaje al grupo* podremos mandar mensajes de correo electrónico a todos los usuarios del grupo, al estilo de las listas de correo tradicionales. Estas listas tendrán la dirección *Nombre_Grupo-Nombre_Usuario_Creador@unoinfo.com*. Pulsando sobre *notas* podremos incluir pequeñas anotaciones de un máximo de 300 caracteres, mientras que en el *foro* el tamaño del mensaje podrá llegar hasta los 850 caracteres y se organizarán en hilos (*Threads*) de forma que se pueda seguir la conversación, al estilo de los foros de noticias.

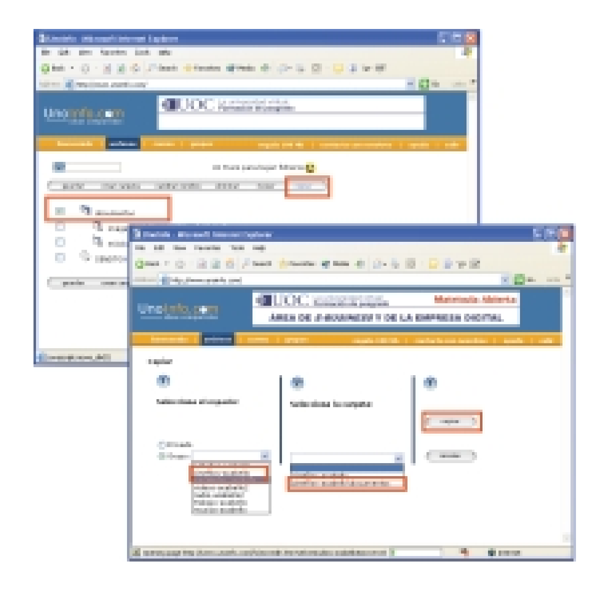


Por último, si pulsamos sobre *Gestión de usuarios*, como creador del grupo tendremos la posibilidad de administrar los permisos activos y pendientes de confirmación, enviar invitaciones a nuevos usuarios o eliminar los permisos de usuarios no deseados. Si pulsamos sobre *Gestión de usuarios*, como usuario obtendremos una lista de los usuarios pertenecientes a ese grupo, junto con su dirección de correo electrónico, tipo de usuario y fecha de alta.

Paso 13

Compartir archivos

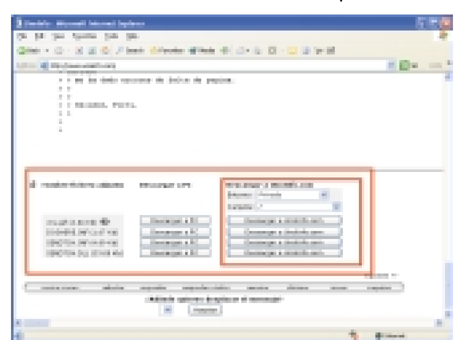
Para compartir archivos desde nuestro espacio privado virtual al espacio común del grupo, pulsaremos sobre el botón *archivos* en la barra de herramientas. Nos situaremos en el directorio en el que se encuentran los ficheros en el disco virtual que queremos compartir, los seleccionaremos marcando la casilla situada a la izquierda del archivo y pulsaremos sobre el botón *Copiar* o *Mover* según la operación que deseemos realizar. Se abrirá una nueva ventana en la que tendremos que seleccionar el espacio donde queremos guardar el archivo, cuyas opciones son *Privado* (carpetas personales) o *Grupo* (carpetas compartidas), en cuyo caso tendremos que seleccionar en la columna 1 el grupo donde queremos copiar o mover el archivo, y en la columna 2 la subcarpeta dentro del grupo donde se almacenará. Confirmaremos en la tercera columna la operación que queremos realizar. En este caso, la transferencia se realizará desde los mismos servidores de UnoInfo.com en breves segundos. Para compartir directamente archivos ubicados en los discos locales de nuestro ordenador al espacio compartido en UnoInfo.com lo haremos siguiendo los pasos anteriores, salvo que en esta ocasión pulsaremos sobre el botón *Grupo* en vez de sobre *Archivo* en la barra de herramientas, y nos moveremos hasta el apartado *Archivos* del grupo en el que queramos compartir nuestros archivos locales. Una vez allí, al igual que con nuestro espacio virtual privado, pulsaremos el botón *Guardar* y seleccionaremos la ruta local donde se ubican los archivos a compartir, tras lo cual comenzará la transferencia de datos entre nuestro ordenador y los servidores de UnoInfo.com.



Paso 14

Cuenta de correo gratuita

Con nuestra disco virtual en UnoInfo.com obtendremos una cuenta gratuita de correo electrónico con la dirección *nombreusuario@unoinfo.com*. El tamaño máximo del buzón será de 25 Mbytes para recibir y enviar archivos de cualquier formato. Para acceder a ella pulsaremos sobre el botón *Correo* de la barra de herramientas de la pantalla principal de nuestro disco virtual. Una vez cargada la página, encontraremos los clásicos botones *Revisar correo, redactar, responder, responder a todos, reenviar, eliminar, mover* y *carpetas*. El funcionamiento de la cuenta es similar a las de tipo *webmail*, y contamos con la posibilidad de crear nuevas carpetas para organizar nuestros correos, mover los correos electrónicos entre las carpetas e incluso administrar una pequeña libreta de contactos donde guardar las direcciones de correo electrónico necesarias. Pero sin duda la característica más interesante del servicio de correo electrónico de UnoInfo.com es la posibilidad de descargar y guardar en nuestro disco duro virtual los archivos adjuntos en los correos electrónicos que recibamos en nuestra dirección. Cuando recibamos un correo electrónico con archivos adjuntos, en la parte inferior de la ventana del mensaje encontraremos botones para descargar los archivos a nuestro PC, a nuestro disco duro virtual o incluso al espacio compartido de los grupos de usuarios a los que pertenezcamos.



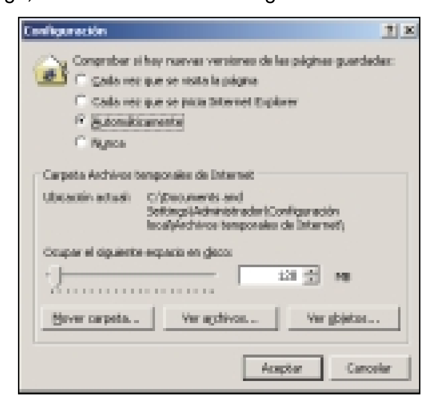


Eliminar la basura de Internet

Cómo evitar la acumulación de archivos procedentes de Internet

Intermedio

La navegación a través de la Red es una práctica que cada vez nos parece más cotidiana. No cabe duda de que Internet está a la orden del día, lo que ha motivado que incluso personas desvinculadas del panorama informático conozcan, pese a que quizás no hayan navegado nunca por el ciberespacio, las enormes posibilidades de la Red. Sin embargo, en la trastienda de este gran invento también acechan peligros que todo usuario debe tener en cuenta. Posiblemente los virus y su rápida propagación a través del correo electrónico constituyan la principal preocupación de los cibernautas, pero hay otros que, aunque al menos en un principio no son tan graves, debemos conocer. La seguridad a la hora de realizar compras *on-line*, la difusión de información personal a través de Internet y la acumulación masiva de «basura» procedente de la Red en nuestros PCs son tan sólo algunos de ellos. Precisamente estas dos últimas están estrechamente relacionadas entre sí a través de las *cookies*, de las que hablaremos más adelante.

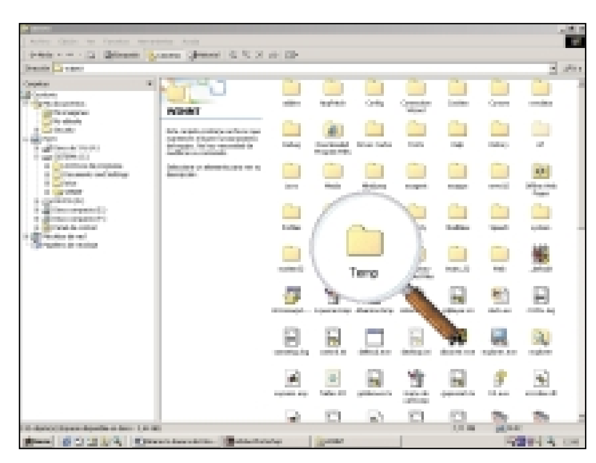


Pese a la gran capacidad de almacenamiento de los discos duros actuales, a nadie le agrada que una parte de éstos, que puede llegar a ser importante, se pierda en ficheros de nula o escasa utilidad generados como consecuencia de la navegación por la Red. En este artículo vamos a explicar cómo podemos evitar la acumulación de estos archivos en nuestros PCs y cuál es la forma adecuada de eliminarlos.

Paso 1

Los peligros de la Red

Resulta verdaderamente increíble la enorme cantidad de espacio que un usuario habitual de Internet puede desperdiciar en su disco duro sin tan siquiera saberlo. Y es que una tarea tan sencilla y entretenida como esta puede provocar la ocupación de una considerable cantidad de Mbytes en memoria secundaria. Pero, ¿qué contienen los ficheros que se van acumulando en nuestros discos como consecuencia de la navegación? Básicamente se trata de controles ActiveX, *plug-ins*, páginas web, gráficos, *cookies* y URL entre muchos otros. Esto se traduce en la generación en el sistema de una gran cantidad de archivos temporales cuyo porcentaje de ocupación va aumentando a medida que utilizamos nuestro ordenador. De entre todos los mencionados anteriormente, sin duda los más molestos son estos últimos y las *cookies*, ya que el espacio que pueden llegar a ocupar no es en absoluto despreciable.



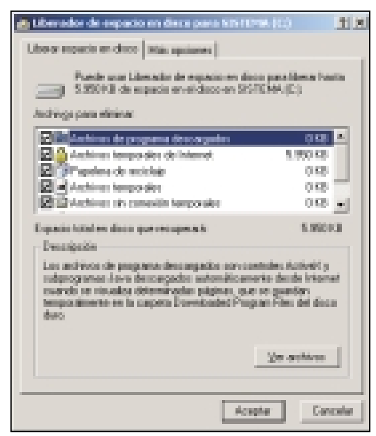
En resumen, mantener nuestro PC libre de esta «basura» que pulula por la Red es no sólo recomendable, sino necesario, ya que liberaremos un espacio en disco que podremos utilizar para fines mucho más productivos.

Paso 2

Algo más que almacenamiento temporal

Los ficheros temporales son un medio de almacenamiento utilizado no sólo por los navegadores para agilizar la exploración a través de Internet, sino que también los emplean algunas aplicaciones para almacenar en ellos parámetros necesarios para su correcto funcionamiento. Incluso son empleados por los sistemas operativos de red para almacenar en cada uno de los nodos copias de los ficheros de red accedidos recientemente por una máquina concreta. Sin embargo, tal y como hemos comentado anteriormente, la acumulación de estos archivos implica el desperdicio de un espacio de disco apreciable sobre todo si el usuario en cuestión no es un afortunado poseedor de unos de los enormes discos duros de nueva generación.

Algunos sistemas operativos incorporan herramientas cuya finalidad es localizar y eliminar estos ficheros temporales. En



el caso de los sistemas operativos de Microsoft, esta aplicación se conoce como *Liberador de espacio en disco*. Esta utilidad no sólo va a permitirnos liberar el espacio utilizado como medio de almacenamiento temporal, sino también el ocupado por la papelera de reciclaje o los servicios de *Index Server* que aceleran la búsqueda de un fichero determinado gracias a la utilización de un índice del sistema de ficheros. Un usuario que utiliza habitualmente su ordenador para acceder a la Web a través de uno de estos sistemas operativos debería utilizar ésta u otra herramienta similar con cierta frecuencia para mantener saneado su disco duro.

Paso 3
Las *cookies*

Seguramente habrá muchos usuarios que han oído hablar de estas peculiares «galletas» sin saber exactamente a qué se refiere este término. Las *cookies* no son más que ficheros de texto utilizados por algunos servidores web para almacenar información acerca de los usuarios que se conectan a estos últimos. La necesidad de su utilización se debe a que el protocolo HTML es incapaz de almacenar información acerca del estado de la sesión en conexiones sucesivas. La peculiaridad de este invento radica en que estos archivos no se almacenan en el propio servidor, sino en el disco duro del cliente que ha efectuado el proceso de conexión. De ahí la importancia de controlar la utilización de éstas para evitar que se acumulen ocupando una parte importante del disco duro. La información que suelen incorporar suele ser acerca del proceso de navegación (páginas visitadas, preferencias del usuario, fecha de caducidad, etc.), sin embargo también pueden albergar datos personales de la máquina cliente y del propietario de ésta, tales como contraseñas o la dirección IP de la máquina. Por supuesto, este último uso merece ser tenido en cuenta y conocido por parte de los usuarios para que al menos tengan la posibilidad de controlar su funcionamiento. Por fortuna, la mayor parte de los navegadores actuales permiten personalizar totalmente su comportamiento frente a las *cookies*, tal y como veremos posteriormente.

Paso 4
Navegación anónima

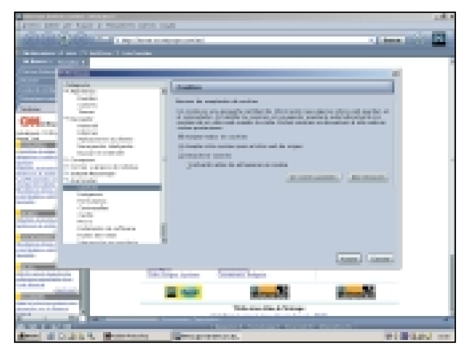
Pese a no ser el objeto de este artículo, merece la pena comentar qué medidas pueden tomar todos aquellos usuarios que se muestren preocupados por mantener su información personal a salvo de curiosos. Lo primero que debemos hacer es, por supuesto, desactivar desde el navegador la utilización de las *cookies* (consultar apartados 5 y 6) con el consiguiente ahorro de espacio que esto supone, para a continuación emplear un método de navegación anónima a través de la Red. Para lograr este último objetivo tenemos dos opciones: utilizar un servidor *proxy* o un anonimizador. El funcionamiento interno de ambos queda fuera del alcance de este artículo, sin embargo sí cabe mencionar que normalmente impedirán que los servidores web a los que nos conectemos conozcan datos tales como nuestra dirección IP o el nombre de nuestra máquina. Los interesados en profundizar en este tema encontrarán abundante información en páginas como *www.alakarga.es.org*, *www.anonymizer.com* o *www.safeweb.com*.

Paso 5
Personalización de Internet Explorer

Entre las muchas posibilidades de configuración que ofrece la popular aplicación de Microsoft se encuentra la posibilidad de eliminar los archivos temporales de Internet y vaciar la carpeta en la que se almacena el historial de páginas visitadas. Con ello lograremos liberar el espacio en disco destinado a almacenar esta información. Para lograrlo, tan sólo es necesario dirigirse al menú *Herramientas/Opciones de Internet...*. En la pestaña *General* se encuentran dos botones etiquetados como *Eliminar archivos...* y *Borrar Historial* que realizarán esta tarea.
Si además deseamos personalizar el comportamiento del navegador ante las famosas *cookies*, deberemos hacer clic en el botón *Personalizar nivel...* de la pestaña *Seguridad* de esta misma ventana.

Paso 6
Configuración de Netscape 6

Las opciones de configuración que nos brinda el más directo rival del navegador de Microsoft son igualmente amplias. Para acceder a éstas es necesario dirigirse al menú *Editar/Preferencias...*. Desde aquí podremos borrar el historial de las páginas a las que hemos accedido recientemente, definir el tamaño de la caché y establecer las normas de aceptación de las *cookies* entre otros muchos parámetros. En este último campo tenemos la posibilidad de desactivarlas definitivamente, admitirlas previa aceptación por parte del usuario o almacenar únicamente aquellas que provienen del sitio web origen. Los usuarios que deseen personalizar hasta el más mínimo detalle tienen a su disposición un completo gestor de *cookies* desde el que es posible eliminar todas aquellas almacenadas en el PC (con el consiguiente ahorro de espacio que esto supone), así como definir qué sitios web pueden utilizar nuestro disco duro para este fin y cuáles no.



Paso 7
Otras soluciones

Aquellos usuarios que deseen automatizar el proceso de eliminación de todos estos engorrosos ficheros o simplemente prefieran simplificar esta tarea, tienen a su disposición una completa gama de herramientas especializadas en esta labor. Entre estas cabe destacar Norton CleanSweep 2001 (7.390 pesetas / 44,41 euros aprox.) o Finson PC Cleaner (4.995 pesetas / 30,02 euros), dos completos paquetes que dejarán nuestros PCs como los chorros del oro. Además de las funciones anteriormente mencionadas, la mayor parte de estas aplicaciones permite también realizar otras tareas como la desinstalación segura de las aplicaciones más problemáticas (aquellas que generan nuevas claves en el registro que posteriormente no eliminan) o el borrado de ficheros duplicados y no utilizados por el sistema operativo o utilidad alguna.



Diagnosticar el estado de la conexión

Cómo evaluar el rendimiento del enlace

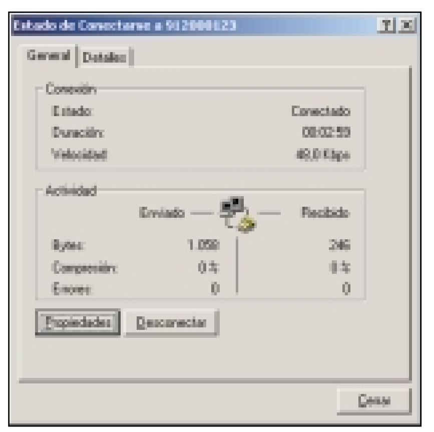
Intermedio / 

Son muchas las posibilidades de conexión a las que un usuario puede optar hoy por hoy. La amplia oferta del mercado de las comunicaciones telemáticas, pasa por la implementación de diferentes tecnologías cuyo objetivo principal está bien definido: conseguir una optimización máxima en la velocidad de transferencia de datos. Las distintas técnicas utilizadas en la actualidad buscan sólo una cosa, la mayor agilidad posible de los bytes que entran y salen de nuestro PC. Es lógico pensar que el plantel de posibilidades (ADSL, cable, etc.), que nos brindan las compañías tiene una relación directa entre el coste del producto y su eficiencia. En la propia naturaleza de cada medio existen limitaciones imposibles de obviar, pero, como veremos en las siguientes páginas, es posible diagnosticar y optimizar al máximo las posibilidades de ese medio gracias a aplicaciones inteligentes. A continuación vamos a tratar una serie de programas que nos informarán sobre el estado del enlace y en algunos casos veremos qué técnicas podremos utilizar para sacar el mayor partido a nuestra conexión.

Paso 1

Conocer las estadísticas de la conexión en Windows

La manera más rápida y sencilla de comprobar la comunicación es utilizar la propia aplicación que incluye el sistema operativo Windows para tal efecto. Es la denominada *Estado de Conectarse a...*, y es muy simple de ejecutar y de interpretar. Cada vez que llamamos al proveedor de Internet, un icono en forma de dos pantallas se posiciona en la parte derecha de la barra de tareas. Haciendo doble clic sobre él se abre automáticamente una ventana que nos muestra los datos más significativos, como son los de velocidad de conexión, duración, bytes enviados y bytes recibidos. Dependiendo de la versión, como es el caso de Windows 2000, también se indican los errores encontrados y el porcentaje de compresión de datos tanto enviados como recibidos.



Pulsando sobre el título *Detalles* conoceremos datos como las direcciones IP del servidor, del cliente, estado de compresión, etc.

Webcelerator, un turbo en la navegación web

Paso 2

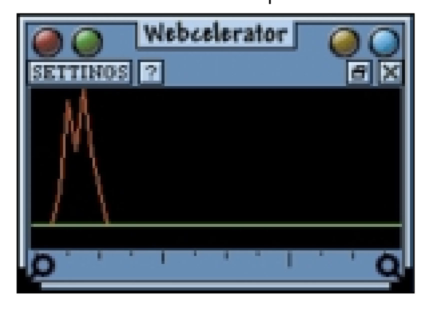
Instalar la aplicación

El primero de los programas independientes a tratar, incluido en el CD-ROM del libro, es una excelente aplicación que gestionará la conexión para exprimirla al máximo. Detrás del título Webcelerator existe un completo programa con grandes posibilidades de configuración. Su implantación es de lo más sencilla, pues tan sólo tenemos que hacer doble clic sobre el icono de instalación y seguir los pasos que se nos indican para efectuar el proceso. Durante éste se nos preguntará en varias ocasiones si deseamos recibir informaciones sobre productos, por ejemplo, pero todas estas cuestiones no son determinantes para su correcto funcionamiento.

Paso 3

Interpretar la información

Una vez que se ha terminado la operación, es necesario «resetear» el ordenador, pues el programa necesita ser iniciado con el sistema. Hecho esto, podremos comenzar a disfrutar de sus características. La filosofía principal del programa consiste en gestionar un espacio de memoria caché donde almacena las páginas visitadas, comprimiendo la información para que no ocupen demasiado espacio en el disco duro. Además inspecciona durante la navegación de una página los enlaces a los cuales apunta, con el objetivo de ir cargando la información susceptible de ser visitada. Esto ahorrará un espacio de tiempo considerable, pues mientras vi-

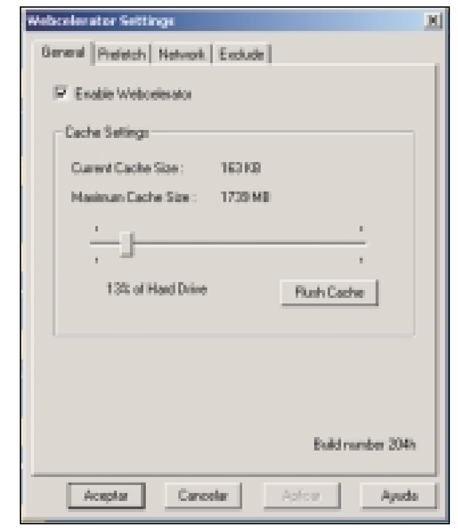


sitamos una web, de manera transparente se va realizando el trabajo de descarga de sus adyacentes.

Asimismo, nos informa el estado de la conexión mediante un gráfico, que representa la transferencia de datos que se está realizando en cada instante.

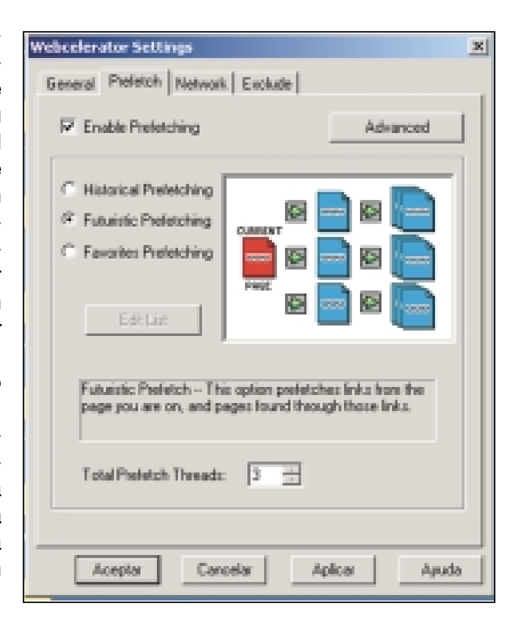
Paso 4
Configurar el programa

El programa contiene diferentes opciones de configuración y servicios que se esconden detrás de la pulsación del botón denominado *Settings*. Dentro del primer menú se encuentra la rúbrica *Accelerated Search*, que nos asistirá cuando queramos realizar la búsqueda en Internet de algún término. Para ello se cuenta con el buscador Google y el de Excite, que podrán ser seleccionados mediante un menú desplegable. Además de las opciones explícitas, como son la de habilitar y deshabilitar Webcelerator, mantener siempre visible, etc., encontramos el apartado de mostrar configuraciones o *Show Settings*. Estas configuraciones permiten variar los parámetros de la cantidad de caché utilizada, el histograma de páginas visitadas y las posibles páginas a visitar, las configuraciones de la red de comunicación, optimización y la exclusión de determinadas direcciones de Internet para ser almacenadas en memoria. Cualquier cambio que se produzca en este cuadro se hará efectivo solamente cuando se reinicie el software.



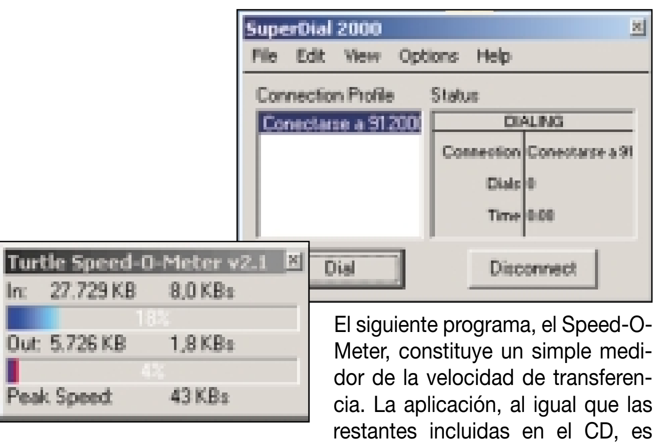
Paso 5
Trabajar *off-line*

Otra de las características más útiles del programa es la opción de trabajar fuera de línea u *off-line*. Debido al almacenamiento que hace de las páginas en el disco duro, es posible realizar una completa navegación por las webs visitadas sin necesidad de estar conectados a Internet. Esto supone un ahorro de dinero considerable, pues no será imprescindible estar conectado con el módem para poder deslizarse por la información que ya habíamos cargado con anterioridad.



Speed-O-Meter: conoce en cada instante el estado de comunicación con la Red

Paso 6
Procediendo a la instalación



El siguiente programa, el Speed-O-Meter, constituye un simple medidor de la velocidad de transferencia. La aplicación, al igual que las restantes incluidas en el CD, es sumamente sencilla y rápida de instalar. Su funcionamiento tampoco tiene complicaciones, y la interpretación es directa e intuitiva gracias a las barras de colores que representan los niveles de aceleración.

Paso 7
Transfiriendo datos

Una vez que se ha ejecutado el software, podemos empezar a ver los resultados de su trabajo. Para ello tendremos que conectarnos a Internet y realizar una petición a una página determinada. En el preciso instante en el que se hace una transferencia de información, veremos cómo las barras van creciendo y disminuyendo en coordinación con la tasa de intercambio de datos. Los dos gráficos dinámicos representan la entrada (*In*) y la salida (*Out*) de información. Sobre éstos se dibujan los porcentajes de rendimiento que pueden llegar a alcanzar, los bytes o bits enviados y recibidos, y el ritmo de intercambio medido por unidad de tiempo. En la parte inferior de la ventana se muestra la velocidad de pico alcanzada, o lo que es lo mismo, la mayor tasa que se ha logrado alcanzar. Todo esto sirve tanto para conexiones vía módem como para las realizadas a través de un adaptador de red, siempre y cuando se utilicen protocolos de comunicación TCP/IP.

Paso 8
Configurar los parámetros de información

Presionando con el botón derecho del ratón sobre la ventana se despliega un menú mediante el cual se puede maximizar, cerrar y minimizar el programa. Dentro de estas opciones se encuentra la de *Settings*, donde podemos variar parámetros como los colores de los gráficos, la forma, etc. Así mismo, podremos ordenar al programa que se esconda tras otras aplicaciones o que permanezca siempre visible. La opción más determinante es la que facilita variar la lectura de los datos medidos en Kbits o en Kbytes.

Gestión y diagnóstico con Superdial 2000

Paso 9
Instalar e interpretar la información

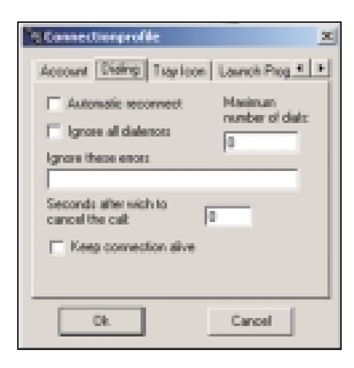
Superdial 2000 constituye un marcador de Internet con opciones de diagnóstico de red y unas utilidades bastante interesantes. Su instalación no tiene ningún aspecto significativo a destacar y, siguiendo los pasos indicados, la tarea se efectuará en un corto espacio de tiempo. Cuando se ejecuta el software, tenemos a nuestra disposición un botón que nos permitirá realizar la llamada a la Red, indicando en un menú desplegable la conexión que deseamos lanzar. Cuando se produce el enlace se nos informa en la pantalla el estado, la duración y la dirección IP dinámica que se nos ha asignado.

Paso 10
Gestionar usuarios

Superdial también facilita la gestión de perfiles de usuario, pudiéndolos crear, modificar o copiar por medio del menú *Edit*. Para establecer uno será necesario incluir el nombre de usuario y una contraseña en los campos de *Username* y *Password*, respectivamente. Una de las funciones de esta aplicación es la de poder restaurar una conexión en el caso de que la línea del ISP esté ocupada, por lo que podremos incluir una segunda configuración a Internet para que remarque en caso de que exista algún problema.

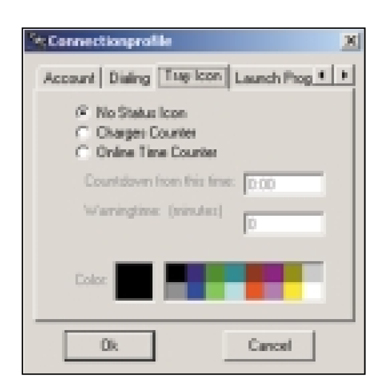
Paso 11
Controlar los errores

En la pestaña denominada *Dialin* se encuentran las variables que se refieren a posibles problemas. Podemos marcar la casilla denominada *Automatic reconnect* para que de manera automática el software vuelva a marcar en caso de que se produzca un fallo. Es posible ignorar los errores de marcados o definir cuáles pasar por alto, rellenando el campo *Ignore these errors.*

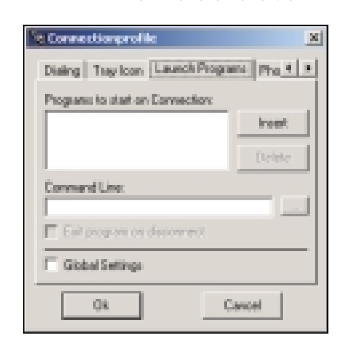


Paso 12
Marcar el tiempo de conexión

La pestaña denominada *Tray Icon* alberga la configuración del icono de la barra de tareas. Se puede ocultar marcando el *Radio Button*, «*No Status Icon*», o incluso hacerle tomar forma de «Cuenta Atrás» introduciendo el parámetro en forma de horas y minutos en el campo especificado como *Countdown from this time.* Pulsando sobre uno de los colores de la paleta cambiará el aspecto del tono de los números con objeto de que podamos personalizarlo en concordancia con el de nuestra configuración de Windows.

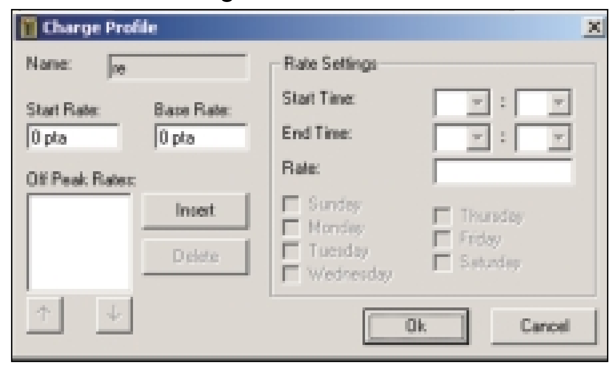


Paso 13
Asociar el arranque de programas a un enlace determinado

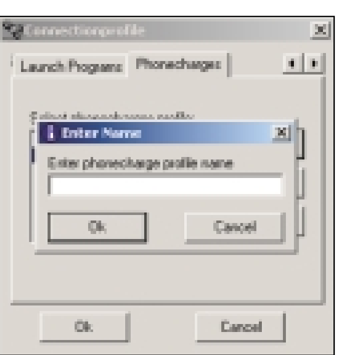


En *Launch Programs* podemos especificar los programas que queremos que se ejecuten cuando se establezca la conexión. Para ello indicaremos la ruta de las aplicaciones en el apartado *Command Line*. Pulsando sobre el botón ... se abrirá un explorador de archivos para indicar la dirección de manera sencilla. Por último, pulsaremos sobre *Insert* para que la aplicación quede registrada en el campo de *Programs to start on Connection.*

Paso 14
Controlar el gasto telefónico



La última de las pestañas de la ventana, la denominada *Phonecharges*, es la destinada al control de los gastos. Para poder utilizar esta opción hay que crear un perfil de costes, lo cual se realiza presionando sobre el botón con nombre *Add*. Cuando se ha creado, lo señalaremos con el puntero del ratón y seguidamente optaremos por la opción *Edit*. En este momento aparecerá una ventana con una serie de campos que tendremos que rellenar. Indicaremos el coste en pesetas del inicio de la llamada y del precio por minuto en *Start Rate* y *Base Rate*, respectivamente. Al presionar sobre *Insert* se dará de alta en la casilla blanca la base de gastos introducida y se activarán los campos situados en la derecha. En éstos, indicaremos los días de la semana y el horario que cumple la tarifa seleccionada.



Paso 15
Diagnóstico de errores

Dentro del menú *View* tenemos acceso a la información de los posibles errores que se hayan podido producir. Rubricado como *Last Error*, este enlace nos mostrará un registro con todos los problemas, si es que se han producido.



Tener presencia en la Red

Cómo contratar y administrar nuestros propios dominios

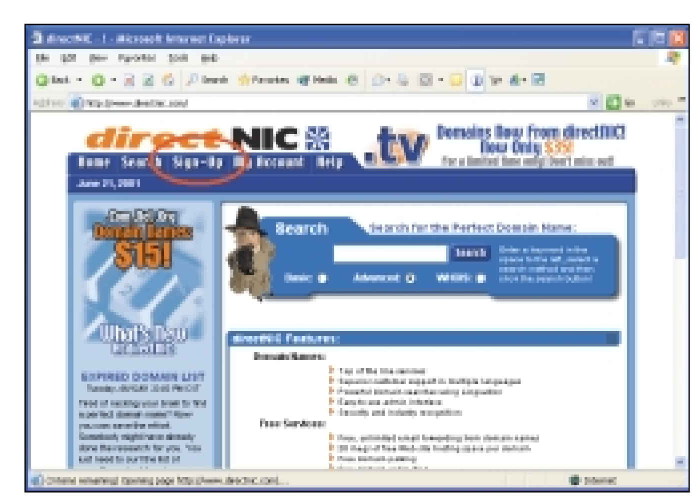
Intermedio

La estructura de dominios es un elemento clave dentro del esquema general de Internet, ya que permite dirigir todo el tráfico que fluye por la Red a su destino. Los nombres de dominios son utilizados en la WWW, en el correo electrónico y en los principales servicios implementados en la Red. Un dominio es una forma sencilla de localizar un ordenador en Internet y además garantiza la propia identidad. Los nombres de dominio se clasifican en nombres de primer nivel (los «.com», «.net», «.org»...), de segundo nivel («midominio.com», «midominio.es», «midominio.org»...), y de tercer nivel («subdominio.midominio.com», «subdominio.midonio.es»...).

Existen dos tipos de dominios de primer nivel: los genéricos y los territoriales. Los genéricos están organizados conceptualmente y son los dominios básicos de Internet que están gestionados por la base mundial que almacena InterNIC. Los dominios genéricos son asignados sin ninguna relación con la localización de la entidad solicitante. Están abiertos a personas individuales, compañías u otras organizaciones. Los dominios territoriales son mantenidos independientemente por cada uno de los países y territorios del mundo. Estos dominios están ordenados por localización y son útiles para las organizaciones y negocios que quieran operar o proteger su compañía o identidad en un país. De manera similar a los genéricos, los territoriales son accesibles a cualquier usuario de la Red. Actualmente existen más de 230 dominios territoriales definidos por todo el mundo.

El precio de la fama

En los últimos tiempos estamos experimentando una expansión en lo que a nombres de dominio se refiere. Si hace algunos años las opciones se limitaban a «.org», «.net» y «.com», más tarde se le añadirían los dominios geográficos «.es», «.uk»... junto con los «.edu» (organizaciones educativas), «.gov» (instituciones gubernamentales de EE.UU), «.mil» (reservados para instituciones militares estadounidenses), «.int». Actualmente estamos viviendo una «nueva revolución» en los nombres de dominio, ya que dentro de poco podremos contratar dominios de tipo «.aero» (aeronáutica), «.biz» (negocios), «.copo» (cooperativas), «.info» (información general), «.pro» (profesionales), «.museum» (museos), «.tv» (televisión), «.firm», «.shop», «.web», «.rec», «.arts», «.nom» o incluso «.soc», «.mp3», «.med», «.inc», «.law», «.kids», «.travel», «.sport», «.game», «.family», «.free». «.chat», «.ltd», «.video», «.gmbh», «.club». «.tech», «.hola» y por último «.xxx». Si bien



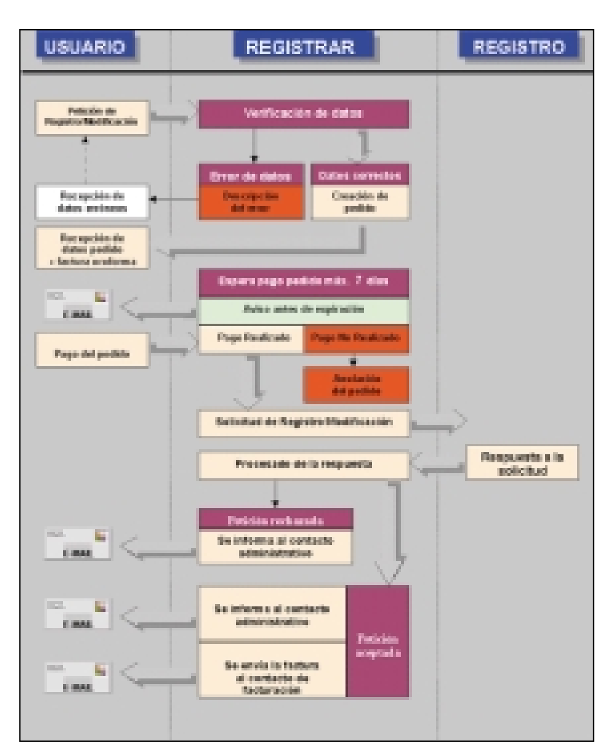
los más buscados son los «.com» y su registro puede variar desde las 4.000 a las 7.000 pesetas, los «.es» resultan más caros, ya que llegan a costar unas 18.000 pesetas. No obstante, lo primero que debemos saber es que los dominios no se compran, sino que «se alquilan» por años, con un máximo de diez años.



Paso 1

Cómo funciona un registro

El funcionamiento del registro de un domino «.com» se puede resumir con la frase «el primero que paga es el que se lo queda». Esta total libertad ha dado lugar a la aparición de algunos fenómenos propios de la era Internet: por un lado los especuladores que intentan ganar dinero a costa de los nombres de los demás y, por otro, las empresas que registran múltiples combinaciones, esperando ganar algo de dinero con su venta en el futuro. Por suerte este tipo de especulaciones está llegando a su fin. Las leyes son cada vez más severas y en la mayoría de los juicios que se han celebrado contra los «ciberocupas» son éstos los que han salido perdiendo aunque, de momento, obtener la reasignación de un nombre de dominio coincidente con otro existente es todavía un proceso complejo y costoso. En el caso del dominio territorial «.es» estos problemas no pueden llegar a producirse, ya que, si bien son asignados inicialmente al primero que los reclama, el hecho de pagar la tarifa no supone ni siquiera el alquiler del nombre de dominio, ni mucho menos ningún tipo de derecho legal sobre



el uso del mismo; si alguien reclama, un organismo independiente evalúa quién debe ser su legítimo propietario.

Paso 2

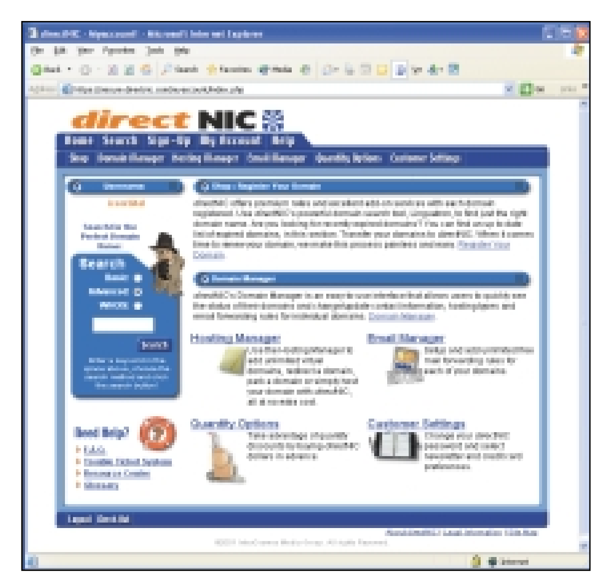
Limitaciones del «.es»

Desde su inicio, la obtención de dominios «.es» se ha visto rodeada por un conjunto de limitaciones administrativas que en estos momentos están siendo flexibilizadas para ampliar su adaptación a la era Internet. Desde el 31 de enero de 2001, las personas físicas ya pueden registrar dominios «.es», algo limitado hasta ahora únicamente a organizaciones de todo tipo. Sin embargo, todavía continúa siendo necesario tener registrada la marca nombre del dominio en la OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas) y que el nombre de dominio a registrar coincida literalmente con esa marca registrada, con lo que queda prohibido el uso de dominios que sean nombres genéricos de Internet («tcp», «web», «http», «router»...), nombres propios, topónimos y nombres genéricos de productos, servicios, etc., lo que equivale prácticamente a cualquier palabra que aparezca en el diccionario. El precio de un dominio «.es» puede alcanzar las 18.000 pesetas (IVA incluido). Este precio incluye el mantenimiento del mismo durante todo el año natural en que se haya dado de alta.

Paso 3

Requisitos previos

Pero para que el registro de nuestro dominio nos salga algo más económico, tendremos que ser nosotros quienes gestionemos todas las tareas administrativas. Para ello deberemos tener claro cuáles serán los servicios que podremos obtener. Lo ideal es encontrar alguna empresa que como mínimo nos ofrezca la posibilidad de realizar el registro por nosotros mismos y de administrar personalmente el redireccionamiento gratuito de nuestra web y del correo electrónico con direcciones ilimitadas. Para poder proceder al registro de nuestro dominio según estas premisas sólo tenemos que visitar la

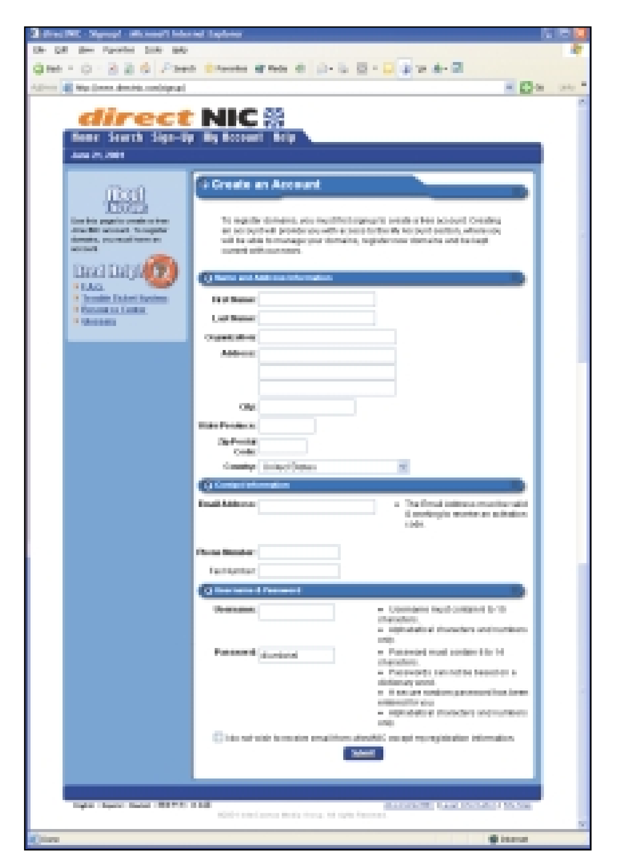


dirección *www.directnic.com*. Esta empresa ofrece dominios por 15 dólares (unas 3.000 pesetas) al año.

Paso 4

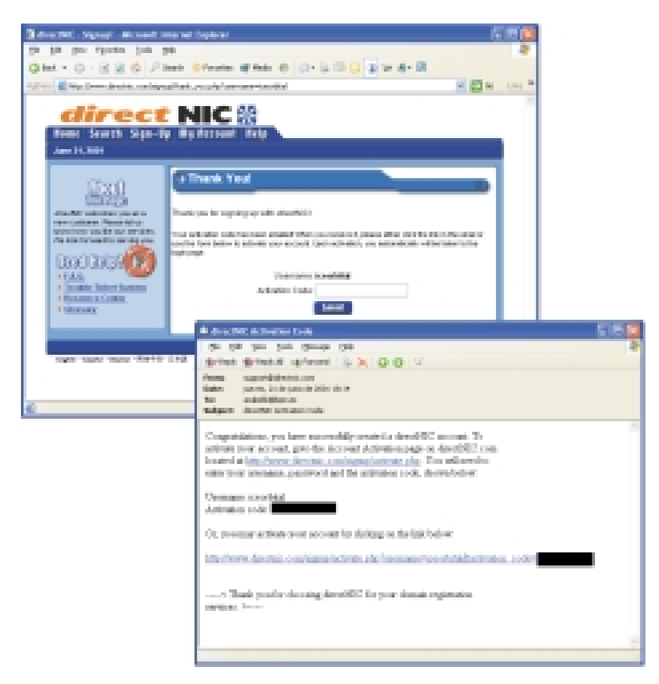
Y ahora, registremos sin intermediarios

Una vez en la página del proveedor, procedemos a registrarnos como usuarios, pulsando sobre el botón *Sign-Up* (Regístrate). Tendremos que rellenar un pequeño formulario en el que introduciremos bajo el apartado *Name and Adress information* nuestros datos personales: nombre y apellidos, empresa, dirección, ciudad, provincia, código postal y país. En el apartado *Contact Information* introduciremos los datos de contac-



to, que deberán incluir al menos una dirección *e-mail* válida (que será la que reciba la información de registro) y un número de teléfono, aunque también podemos introducir nuestro número de fax. Por último, introduciremos un nombre de usuario y opcionalmente una contraseña, cambiando de esta manera la que DirectNIC nos haya asignado automáticamente. Tras rellenar todos estos campos, pulsaremos sobre el botón *Submit*. El asistente comprobará que hemos rellenado correctamente los datos, presentando mensajes de error en caso contrario para que los corrijamos, y mostrará una pantalla de confirmación de los datos en la que tras su comprobación volveremos a pulsar sobre el botón *Submit*.

Paso 5
Activar nuestra cuenta



Todos los datos que hemos suministrado serán visibles para cualquiera que quiera averiguar la procedencia de nuestro dominio, de ahí la importancia de su veracidad. Tras haber completado el proceso, recibiremos en pocos minutos un *e-mail* con una clave de confirmación, que tendremos que introducir en nuestro navegador como requisito final para concluir nuestra inscripción. Una vez introducida esta clave, tendremos que identificarnos, tecleando nuestro nombre de usuario y contraseña para iniciar la sesión y poder adquirir nuestro dominio.

Paso 6
Elegir un buen nombre

Antes de buscar el nombre para nuestro dominio, debemos tener en cuenta las normas establecidas para su nomenclatura, así como una serie de consejos importantes:
1) Debe ser fácilmente asociable e identificable con nuestra empresa, marca o actividad. Con ello se consigue además que pueda ser recordado con facilidad.
2) No debe ser ni complicado ni difícil de recordar.
3) Cuanto más claro, sencillo y fácil de recordar, mejor.
4) Los únicos caracteres permitidos para un nombre de dominio son: los pertenecientes al alfabeto inglés, de la «a» a la «z»; los dígitos del 0 al 9, aunque no es aconsejable un nombre con sólo dígitos; el guión «-», aunque no puede ser ni el primer ni el último carácter del nombre; asimismo, no se admiten acentos, diéresis, la «ñ», la «ç», espacios en blanco, el punto, etc., y no hay distinción entre minúsculas y mayúsculas.
5) La longitud máxima de un nombre de dominio es de 64 caracteres y la mínima es de 2.

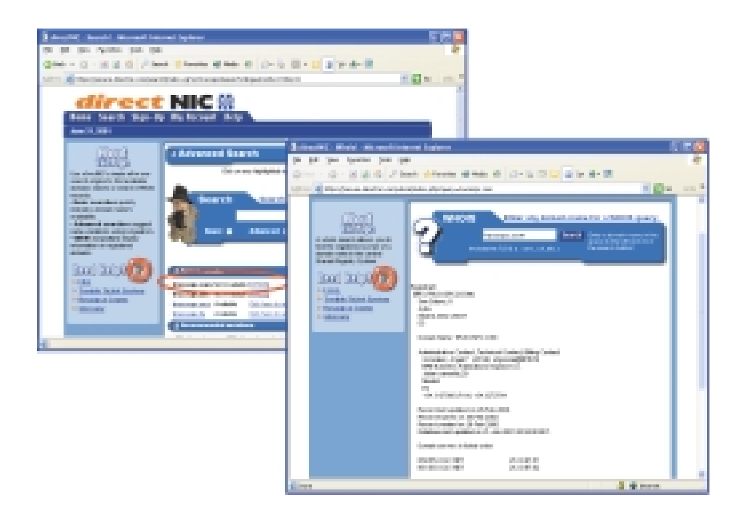
Paso 7
Buscar un nombre para nuestro dominio



La elección del nombre de dominio es un aspecto aparentemente sencillo. Sin embargo, en ocasiones esto se complica ya que éste puede haber sido registrado anteriormente por otro usuario. En cualquier caso, tendremos que agudizar el ingenio si queremos un «.com» ya que se están agotando por momentos. Dentro de la pantalla principal de gestión de nuestra cuenta de usuario (*My account!*) pulsaremos sobre el enlace *Register your domain* o directamente buscaremos si está disponible el nombre de dominios que queremos en la barra de búsqueda situada a la izquierda de la pantalla. Tenemos tres métodos distintos de búsqueda: *BASIC*, que únicamente listará si el dominio esta disponible o no; *ADVANCED*, que listará la disponibilidad de dominios y nos sugerirá nombres de otros similares en el caso de no estar disponible el que queremos, y *WHOIS*, que directamente nos mostrará la información de contacto del dueño del dominio si éste ya está ocupado.

Paso 8
Dominio no disponible

Una vez introducido el nombre, DirectNIC buscará en las bases de datos de los organismos reguladores si el nombre que buscamos está disponible. No obstante, si se trata de un dominio territorial («.es») deberemos consultarlo en la página web *www.nic.es,* ya que el registro se realiza mediante otro procedimiento. Una vez consultada la disponibilidad del dominio a InterNIC, obtendremos los siguientes resultados.
—Si el nombre de dominio está disponible (*Available*), el cua-



dro nos mostrará un enlace *Click here to add to cart!* a través del cual lo añadiremos a nuestro carrito de la compra para su registro.

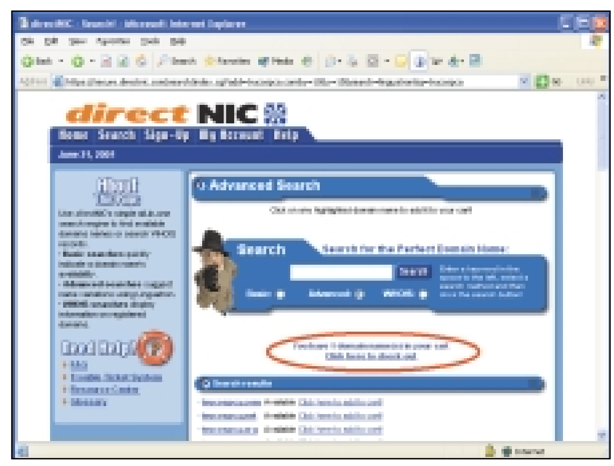
—Si el nombre de dominio no está disponible (*Not available*), haciendo clic en el enlace *WHOIS* (Más Información) podremos obtener uno de estos resultados:

A- La información del registro InterNIC no está actualizada pero el nombre no está disponible. Esto puede ocurrir en dominios que se hayan comprado recientemente, y tendremos que esperar 24 horas para efectuar nuevamente la consulta.

B- Los datos del propietario, contactos administrativo, técnico y de facturación, servidores de nombres, fecha de creación, fecha de la última modificación, información del registrador...

Paso 9

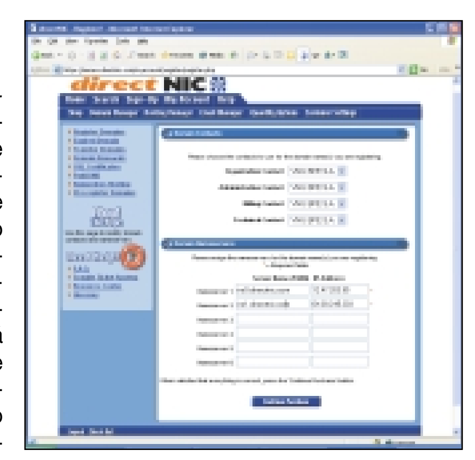
Formulando el registro



En esta ocasión hemos tenido suerte; el nombre «trucospca» está disponible y en primer lugar, aunque también nos lista la posibilidad de registrar los equivalentes «.net», «.org» y «.tv», la elección del sufijo de dominio es a nuestro gusto, así que lo hemos añadido a nuestra cesta de la compra con el dominio «.com». Si deseamos añadir otro nombre a la lista, seguiremos buscando. En este caso nos damos por satisfechos con uno sólo, y pulsando sobre el enlace *Click here to checkout* procederemos a finalizar nuestra compra, seleccionando el número de años que queremos tener registrado el dominio. Por defecto, la página registradora te ofrece dos años a 30 dólares en total; nosotros seleccionamos sólo uno, por lo que el precio se reduce a 15 dólares.

Paso 10

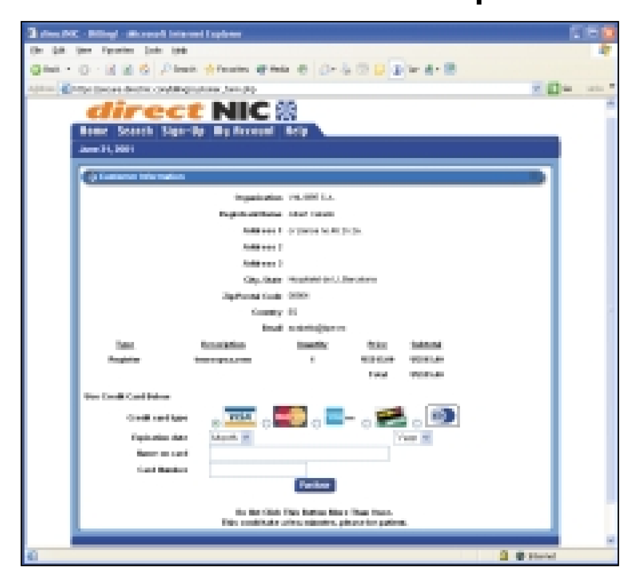
Servidores DNS



Tras pulsar sobre el botón *Continue purchase* llega el momento de completar los datos de los contactos de nuestro dominio: administrativo, técnico y de facturación. Para particulares o empresas pequeñas será preferible que pongamos a la misma persona, por lo que convenientemente DirectNIC tomará por defecto como datos de contacto los introducidos durante el proceso de registro como usuarios. Adicionalmente, también será importante apuntar en un papel los nombres y direcciones IP correspondientes al servicio de servidores DNS gratuito que DirectNIC nos proporciona al contratar nuestro dominio y que soportarán el redireccionamiento del mismo.

Paso 11

Confirmación de nuestra compra

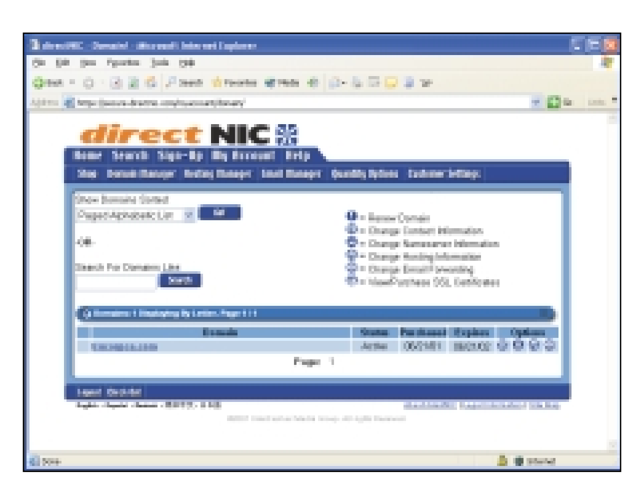


El último paso para formular nuestra compra será «pasar por caja». Para ello, echaremos mano de nuestra tarjeta de crédito (se acepta VISA, Mastercard, American Express...), ya que es la única forma de pago admitida y efectuaremos el pago *on-line*, que se realiza a través de una conexión segura SSL de 128 bits. Debemos prestar mucha atención a este momento, ya que una vez enviado el correspondiente número de tarjeta no habrá vuelta atrás. Comprobaremos antes que no hayamos confundido el nombre de dominio y es conveniente también no pulsar el botón de pago más de una vez, aunque la respuesta del mismo pueda tardar algunos segundos. Una vez que hayamos completado este sencillo proceso, aparecerá en pantalla una factura que nos acreditará como propietarios del nuevo dominio *www.trucospca.com*, junto con nuestro *NIC-Handle* (número de contacto). Tanto la factura mostrada en esta pantalla como el *e-mail* de confirmación de registro de dominio que recibiremos constituyen la única prueba de compra del dominio, por lo tanto deberemos imprimirla y conservarla. Esta operación tarda normalmente unos pocos minutos, aunque en casos excepcionales puede demorarse durante 24 horas. Asimismo, en un máximo de 72 horas el dominio quedará activo.

Paso 12

Gestionar nuestro dominio

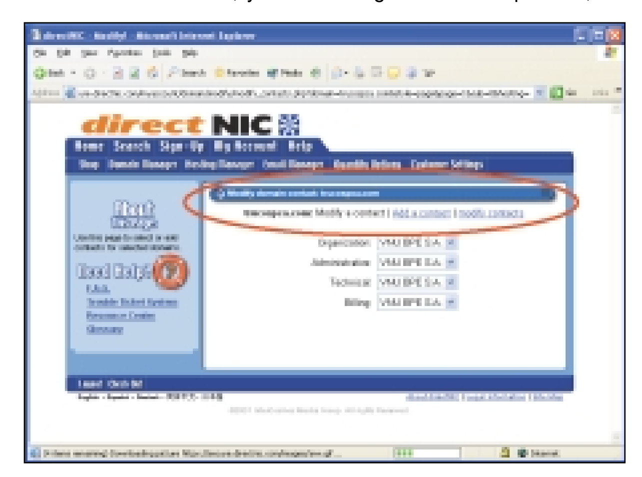
Una vez registrado el dominio es el momento de gestionarlo. Esa operación podemos realizarla en cualquier momento accediendo a la página principal de DirectNIC, pulsando sobre el enlace *My account* e identificándonos con nuestro nombre de usuario y contraseña. Una vez autenticados, sobre la ventana a la que anteriormente accedimos para comprar nuestro dominio encontraremos nuevos botones: *Shop*, *Domain Manager*, *Hosting Manager*, *Email Manager*, *Quantity Options* y *Customer Settings*. Sin embargo, la mayoría de gestiones las realizaremos a través del botón



Domain Manager. En esta pantalla encontraremos listados todos los dominios que hayamos adquirido e incluye enlaces a las opciones de configuración a través de botones convenientemente identificados.

Paso 13
Cambiar los contactos

Otra posibilidad de la administración es modificar todos los contactos relacionados con el dominio o incluir nuevos perfiles. Podremos variar a quién se pasan las facturas, quién responderá técnicamente e incluso el nombre y datos personales del dueño si lo creemos necesario. Esto lo haremos a través del botón *Change contact information*, representado por un botón con un teléfono, y una vez cargada la nueva pantalla,



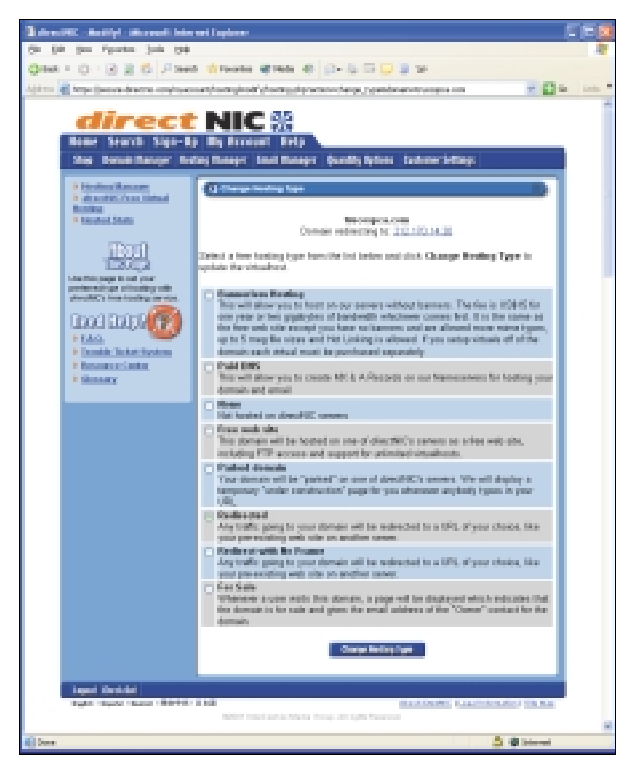
pulsando sobre el enlace *Modify contacts*. Aquí editaremos o añadiremos los nuevos perfiles y después les asignaremos las funciones de cada uno. De esta manera, por ejemplo, una persona de nuestro proveedor de *hosting* podrá realizar los cambios técnicos por sí misma.

Paso 14
Renovar nuestro dominio

Como hemos dicho anteriormente, la cuota que hemos pagado por nuestro dominio corresponde al número de años por los que hemos adquirido la dirección. Unos días antes de que expire el plazo, DirectNIC nos enviará un *e-mail* de recordatorio, en el que seguiremos las instrucciones descritas para renovar la propiedad del dominio. Aun así, si expira el plazo del dominio, éste no podrá registrarse durante algún tiempo, después del cual volverá a estar disponible para el resto de usuarios de la Red. Para que esto no ocurra, podemos realizar la renovación en cualquier momento desde la interfaz de administración de dominios, *Hosting manager*.

Paso 15
Qué podemos hacer con nuestro dominio

Ahora que ya tenemos nuestro dominio, nos estaremos preguntando qué podemos hacer con él. Aquí es donde entran en juego los servidores DNS, máquinas que se encargan básicamente de traducir nuestro nombre de dominio en una dirección única IP, que es la forma en la que las máquinas se identifican unas frente a otras en redes TCP/IP como Internet.



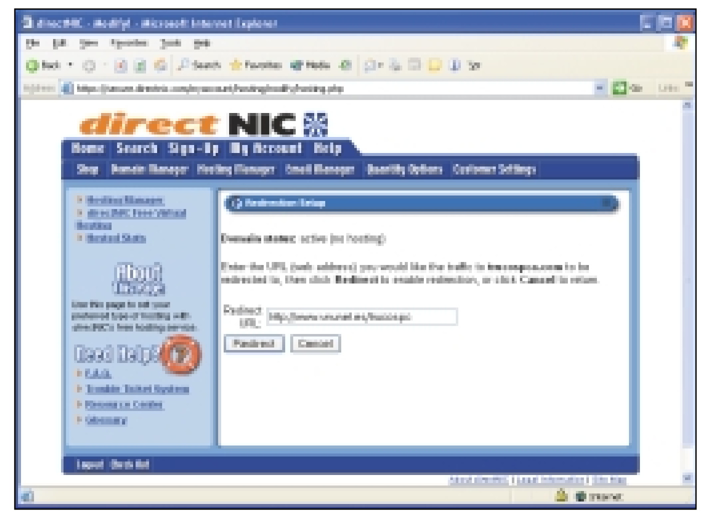
DirectNIC ofrece este servicio a través de su servicio de servidores de nombres (DNS) gratuito que contratamos junto con el alta de nuestro dominio. Para configurar el servicio, dentro del apartado *My account* seleccionaremos el enlace *Hosting Manager* y una vez allí pulsaremos sobre el acceso *Change hosting information* (representado por el icono de una casa). En la siguiente ventana, accederemos a la administración del alojamiento (*Hosting management*), donde tendremos que pulsar sobre el enlace *Change Hosting Type* para cambiar el tipo de redireccionamiento activo en nuestro nombre de dominio. Las opciones que nos ofrece el servidor gratuito de DNS adquirido con nuestro dominio son las que veremos en los siguientes pasos.

Paso 16
Tipos de alojamiento

— *Bannerless Hosting*: Seleccionando esta opción albergaremos nuestras páginas en DirectNIC, sin mostrar ningún *banner* a los usuarios. El coste será de 15 dólares adicionales al llegar

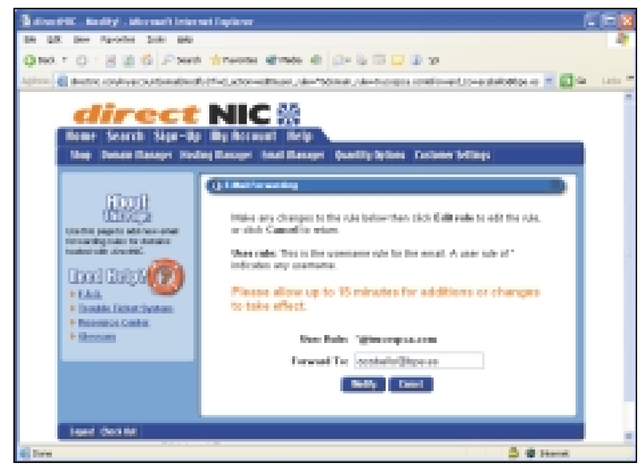
al año o sobrepasar los 2 «gigas» de ancho de banda consumidos.
—*Paid DNS*. Por cinco dólares más anuales podremos crear nuestros propios registros MX y A para almacenar nuestro dominio y correo electrónico.
—*None*. El dominio no estará alojado en los servidores DirectNIC.
—*Free web site*. El dominio estará alojado en uno de los servidores de DirectNIC, incluyendo un sitio web gratuito de capacidad ilimitada y servidor FTP.
—*Parked domain*. El dominio estará alojado en uno de los servidores de DirectNIC, mostrando una página temporal «en construcción» para todos los usuarios que intenten acceder desde su navegador.
—*Redirected*. Todo el tráfico que llegue a nuestro dominio será redirigido a la URL que escojamos.
—*Redirected With No Frame*. Todo el tráfico que llegue a nuestro dominio será redirigido a la URL que escojamos, como por ejemplo nuestra web personal en los servidores de nuestro proveedor de Internet.
—*For Sale*. Cuando un usuario visite este dominio, se mostrará una página que le indicará que el dominio está en venta y proporcionará la dirección *e-mail* de contacto del propietario.
Todos los cambios que efectuemos serán efectivos en unos minutos o en un par de horas como máximo.

Paso 17
Web forwading



Debemos tener claro el concepto de redireccionamiento (*Web forwading*), que es lo que la mayoría de nosotros realizaremos. En resumen, ellos nos proporcionan el dominio para que, accediendo a la dirección principal, nuestros visitantes «salten» a nuestras páginas personales. En el caso práctico que planteamos, todos los visitantes que acudan al dominio registrado *www.trucospca.com* serán enviados automáticamente a la web *www.vnunet.es/trucospc*, que está contratada con nuestro proveedor de acceso a Internet. Para ello marcaremos en el apartado de cambio de tipo de alojamiento la opción *Redirected* indicando la dirección URL a la que queremos que salte cuando alguien teclee nuestro dominio en su navegador. No temamos que, una vez que el usuario haya dado el salto, siga apareciendo la dirección de nuestro dominio en la *Barra de direcciones*, ya que se utiliza una opción sigilosa que oculta el nombre de la página y muestra únicamente el de nuestro dominio.

Paso 18
Direcciones *e-mail* ilimitadas con la opción *e-mail forwading*



Ahora gestionaremos todas las direcciones de correo electrónico que recordemos, puesto que son ilimitadas. Pulsaremos en el enlace *E-mail manager* y allí sobre el botón *Change e-mail forwading* (representado por un sobre). El redireccionamiento de correo será exactamente igual que el de la web: todos los *e-mails* enviados a *loquesea@trucospca.com* saltarán a la cuenta de correo de nuestro proveedor, que será a través del que recibiremos todos los mensajes. Esto no significa que estemos creando nuevos buzones de correo, el redireccionamiento es una máscara y el soporte seguirá siendo nuestro proveedor habitual, de pago o gratuito, a través del cual seguiremos administrando nuestros mensajes de correo electrónico. Aun así, las posibilidades de este caso son infinitas: se pueden hacer direcciones de correo personalizadas para todos los miembros de casa o la empresa y redirigirlas a cada una de sus cuentas personales o incluso al mismo buzón. Asimismo, es posible fijar un *catch all email forwading* o, dicho de otra forma, configurar nuestro dominio para que cualquier cosa seguida de *@trucospca.com* pueda terminar en nuestra bandeja de entrada.

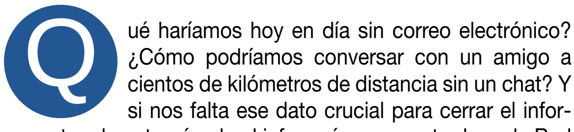
Paso 19
Añadir las reglas

Se trata de una opción interesante para quienes tengan problemas con el nombre que introducen en su correo. Para ello pulsaremos sobre el botón *Add forwading rule* y allí configuraremos uno a uno los redireccionamientos que queramos crear; tenemos que recordar escribir la dirección correcta donde irán a parar los correos electrónicos enviados a buzones del dominio *@trucospca.com* y pulsar sobre el botón *Add rule*. Dejando sólo un asterisco, conseguiremos que cualquier palabra seguida de *@trucospca.com* termine en nuestra dirección habitual de correo electrónico. De la misma forma, podremos determinar que si la dirección es *trucosnuevos@trucospca.com*, los mensajes vayan a la dirección del editor, por ejemplo *editor@bpe.es*, y todos los demás seguirán aterrizando en nuestro buzón. Estas reglas podrán ser modificadas o eliminadas en cualquier momento a través del mismo apartado *E-mail manager*. Para firmar en nuestros correos electrónicos con nuestra nueva dirección, utilizaremos la opción *Propiedades* de nuestra cuenta habitual de correo, y añadiremos nuestra dirección *e-mail* nueva en el apartado *Dirección de respuesta*.



puertas abiertas con MSN

Las posibilidades de la Red a través del portal de Microsoft



Qué haríamos hoy en día sin correo electrónico? ¿Cómo podríamos conversar con un amigo a cientos de kilómetros de distancia sin un chat? Y si nos falta ese dato crucial para cerrar el informe antes de entregárselo al jefe, ¿cómo encontrarlo en la Red sin un buen buscador? Internet se ha metido de lleno en nuestras vidas y hoy por hoy nos ofrece grandes posibilidades que tan sólo hace unos años ni imaginábamos. Pero, ¿es posible aprovechar con lógica todo lo que la Web nos ofrece sin perdernos en su maraña?

Internet, además de un conglomerado de datos, muchas veces inconexos, es una red de servicios donde contamos con una serie de elementos que nos pueden hacer más cómodo y agradable el día a día laboral y personal.

Para que la búsqueda de esas posibilidades asociadas al concepto de Internet no sea en vano, Microsoft aporta su granito de arena a través de su portal MSN y todos los servicios que engloba. En este apéndice tomamos como ejemplo al centro de recursos msn.es, debido tanto a que ofrece unos servicios paradigmáticos de lo que es hoy la red de redes como al hecho evidente que se ha convertido en un buen punto de referencia.

El centro de recursos MSN

Internet ofrece hoy en día a los navegantes interesantes opciones y servicios para aprovechar al máximo sus recursos. En MSN España encontramos estas posibilidades. Se trata del centro de recursos de Microsoft en nuestro país, una página que pretende servir de acceso a miles de usuarios a Internet al cabo del mes e incluso del día. La razón de que sea tan popular es, dejando a un lado el nombre de Microsoft, la cantidad de información y recursos con los que cuenta, así como la manera de mostrarlos.

En MSN España podemos encontrar todo tipo de noticias y actualidad, entretenimiento, juegos, ocio y servicios de valor añadido, que hacen que sea una página para tener siempre entre los favoritos de nuestro navegador. A continuación vamos a ver los grandes ejes en los que se encuentra dividida la página de msn.es y, posteriormente, iremos viendo cada uno de los canales de MSN. Veremos así la estructura general de la página de inicio del centro de recursos y daremos unos primeros pasos en la navegación del sitio. Comentaremos brevemente sus cinco grandes apartados: la página de contenido inicial, la búsqueda de información, la página de compras, las comunidades de MSN y el Chat. En páginas posteriores ya profundizaremos en cada uno de ellos, pero ahora es suficiente con que nos quede una idea clara de los mismos.

La estructura general de msn.es

Desde MSN España podemos informarnos, acceder a nuestro correo, buscar en Internet, comprar *on-line* o comunicarnos con miles de usuarios a través de las comunidades y los chat.









Para hacer todo esto, encontramos cinco enlaces en el menú principal de MSN: Portada, Hotmail, Buscar, Compras y Comunidades y Chat.

Portada

Ésta nos remite directamente a la página principal de MSN España, a la que accedemos por defecto si tecleamos *www.msn.es*. Se trata de la página que nos aparecerá cada vez que abramos mns.es, si no indicamos lo contrario o lo configuramos de una manera distinta.

Hotmail

Hotmail es el apartado a través del que accedemos a nuestra cuenta de correo electrónico de MSN Hotmail, con la cual podemos recibir mensajes en cualquier parte del planeta con total seguridad. Es el servicio de correo electrónico con más usuarios de todo el mundo y resulta muy sencilla de utilizar.

Buscar

Este apartado enlaza con la página principal de búsqueda de MSN España, desde donde podremos acceder a todo tipo de información en Internet, no sólo a través del buscador, sino mediante los canales o su directorio web.

Comprar

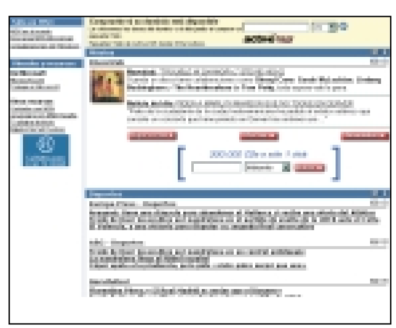
A través de esta sección se pueden adquirir *on-line* una serie de artículos de lo más variado. Podemos diferenciar tres grandes apartados: secciones, con los artículos divididos por categorías; ofertas; y enlaces a tiendas asociadas.

Comunidades y Chat



Este enlace nos lanza a la página de comunidades de MSN, el lugar de encuentro de miles de internautas en la Red. En las *Comunidades* contamos con la posibilidad de dejar mensajes a otros amigos con afinidades comunes en temas como arte, cine, copas, poesía, etc. A través de *MSN Chat* podemos charlar con cualquiera que esté al otro lado de la línea.

Los contenidos y servicios

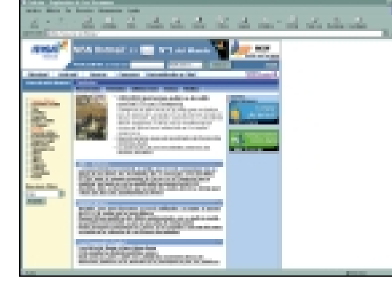


Noticias, canales MSN, otros destacados por Microsoft e incluso el estado de nuestra cuenta del servicio de mensajería Messenger son algunos de los enlaces que estarán a nuestra disposición en este apartado. Los canales están a la izquierda, con enlaces a juegos, belleza, arte, mensajes a móviles, etc. En la parte central del portal podemos ver las últimas noticias de interés y los temas destacados de MSN, como ofertas de viajes, descargas de software o concursos.

Actividad de MSN Messenger

Si hemos iniciado nuestra sesión en *MSN Messenger*, a la derecha de las noticias, veremos el estado de la misma, con información sobre los mensajes recibidos y los amigos conectados. Si no hemos iniciado la sesión, aparecerán dos casillas de *Nombre de usuario* y *Contraseña* para acceder a nuestra cuenta de correo. Bajo todo esto encontramos otros recursos de MSN, como el buscador de dominios, el buscador general o la guía de recursos Microsoft, desde la cual podemos descargar software, actualizaciones o encontrar ayuda para resolver dudas sobre la Red o el sistema operativo.

Las noticias

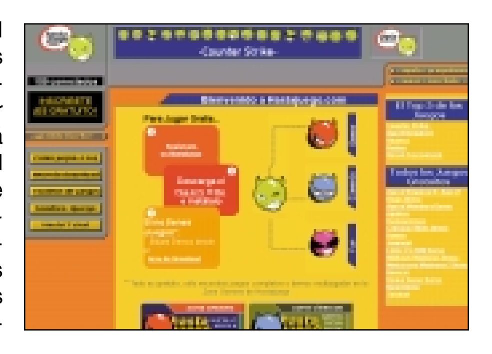


El País y Europa Press son los dos medios encargados de proporcionar las noticias al portal. Cualquier usuario puede acceder a los titulares de las principales noticias del día e incluso agruparlas según diversos criterios: por personajes relevantes, por las portadas, o por medios. También es posible acceder a ellas por la *Última hora* o por *Temas*, como economía, deporte, nacional o cultura.

Buscando las noticias por temas, nos toparemos con el apartado *Comunidades Autónomas,* donde podremos conocer las principales noticias de nuestra comunidad o provincia.

Un vistazo rápido a los canales de MSN

Canales de ocio



Hastajuego.com: éste es el nombre del canal de juegos *on-line* de MSN, que nos ofrece la posibilidad de disfrutar desde Internet. Para ello será necesario registrarse, bajar el *plug-in* y entrar en el área de juegos que queramos. *Calendario Pirelli* es uno de los grandes clásicos del portal; los mejores fotógrafos y modelos se unen para crear este calendario del que podréis encontrar información detallada sobre los protagonistas, cómo se tomaron las imágenes más impactantes, etc. Para disfrutar de estas imágenes, tendremos que teclear www.msn.es/Pirelli. Por último, el canal *Cine* recoge todas las novedades de este arte, desde últimos estrenos hasta el cine que se avecina.

Información y servicios

Comprar lo que necesitamos, conocer la mejor información deportiva, todo lo relacionado con la Bolsa, información del tiempo, buscar las mejores ofertas de empleo o acceder a todo el saber de la enciclopedia Encarta son algunas interesante alternativas de msn.es.

Otros canales

Además de estos canales principales, podremos encontrar muchos otros dedicados a aspectos concretos de nuestro entorno. Es el caso del canal de *Entretenimiento* que nos propone actividades para disfrutar de nuestro tiempo libre. *Hogar y Salud* contiene toda la información necesaria para llevar una vida equilibrada, mientras que en *Horóscopo* los astros dibujarán nuestro destino. *Mensajes SMS* nos permitirá enviar mensajes a móviles y *Motor* nos mostrará todas las noticias de este apasionante mundo. Otros canales interesantes son *Mujer*, *Negocios*, *Noticias*, *Tecnología* y *Viajar*, que pone a nuestra disposición la mejores ofertas para disfrutar viajando.

Radio MSN



Éste es uno de los canales con más ritmo dentro de MSN, porque aquí los usuarios, además de acceder al enlace del canal de música, podrán configurar la radio de MSN y seleccionar la emisora que más les apetezca.

La comunicación con MSN

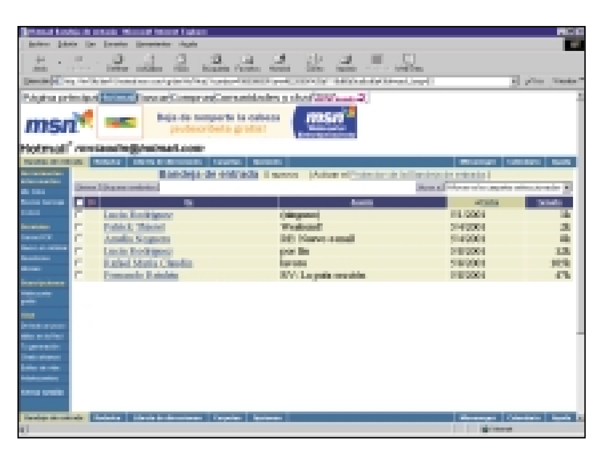
Internet se ha convertido en un medio idóneo para comunicarse con otras personas. A continuación veremos las alternativas que nos propone MSN en este sentido y cómo aprovecharlas al máximo.

MSN Hotmail

MSN Hotmail es el servicio de correo web más popular del mundo, utilizado a diario por millones de personas en todos los países. Crear una cuenta de correo es sumamente sencillo: hemos de rellenar un formulario con nuestros datos personales; seleccionar un nombre de usuario, que ha de empezar por una letra y no puede contener espacios; y elegir una contraseña, de ocho caracteres como mínimo y puede estar formada por números y letras pero no espacios. Como medida de seguridad adicional, se nos pide una pregunta secreta y la respuesta a la misma, de forma que podamos acceder a la cuenta si nos olvidamos de la contraseña.

El acceso a nuestra cuenta de correo

Para acceder a nuestra cuenta de correo, podemos hacer clic en el botón *Continuar en Hotmail* que aparece cuando nos registramos, con lo que accederemos directamente a nuestra bandeja de entrada. Si lo que queremos es acceder otro día, o



más tarde, podemos entrar en la dirección *www.hotmail.com* o desde la página principal de MSN, simplemente poniendo nuestro nombre de usuario y nuestra contraseña en las cajas de la parte derecha de la página. Si tenemos instalado MSN Messenger, accederemos a través de este programa.

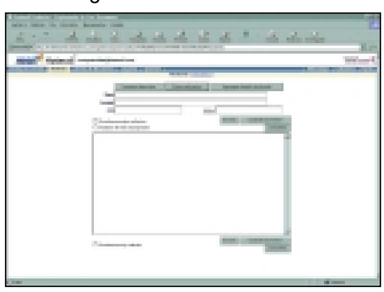
El programa cuenta con la opción de mayor seguridad que se puede utilizar cuando accedemos desde un ordenador público. El único inconveniente es que ralentizará la navegación, pero las páginas vistas no se almacenarán en la caché local con lo que ningún usuario podrá acceder a nuestra cuenta cuando hayamos cerrado la sesión.

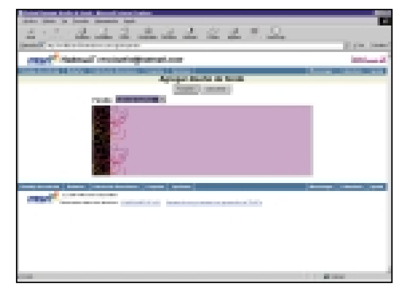
Otro aspecto a tener en cuenta es el orden de los mensajes en la bandeja de entrada: podremos especificar el criterio por el que queremos ordenarlos haciendo clic sobre los distintos enlaces propuestos: flechas, tamaño, título, destinatario, etc.

Envío y recepción de mensajes

Para escribir un mensaje, sólo tenemos que hacer clic en el enlace *Redactar* y nos aparecerá una ventana en la que será preciso rellenar cada uno de los campos típicos de un mensaje de correo electrónico.

Si queremos asignar un diseño a cada mensaje, pulsaremos sobre el botón *Agregar diseño de fondo* y escogeremos el que más nos guste.

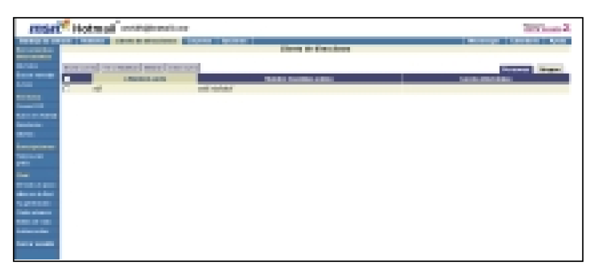




También es posible añadir documentos a los mensajes de correo que enviemos a través de MSN Hotmail mediante la opción *Datos Adjuntos*. Aparecerá una página que nos guía en el proceso para adjuntar documentos a nuestro mensaje.

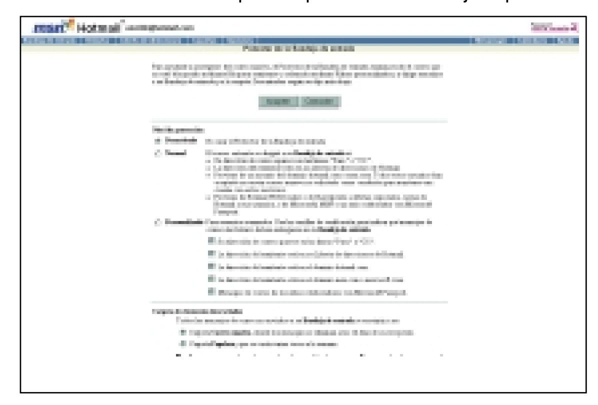
La Agenda de direcciones

Gestionar nuestra propia libreta de direcciones es muy sencillo desde Hotmail. Para acceder a ella, haremos clic en el enlace que lleva su nombre, seleccionaremos *Crear Nuevo* e introduciremos los datos de la persona que queramos añadir. Si lo que deseamos es crear un grupo al que enviar nuestros mensajes, pulsaremos sobre la pestaña *Grupos* y seguiremos los mismos pasos que en el caso anterior. Para localizar una persona o un grupo en nuestra libreta, podemos ordenar los nombres de nuestros contactos de forma ascendente o descendente, haciendo clic en el enlace *Nombre* que se encuentra encima de los apodos de nuestros contactos.



Protección de la bandeja de entrada

Con el fin de evitar la recepción de correo no deseado, podemos activar el protector de la bandeja de entrada que consta de una serie de filtros que despacha los mensajes que cumplan una serie de características a la carpeta que deseemos, ya sea a la papelera de reciclaje o a la carpeta *Correo Masivo*. De esta manera nos libramos del correo no deseado (*spam*), que nos puede llegar a nuestra dirección. Podemos escoger qué tipo de mensajes queremos que entren o no en nuestra bandeja de entrada de una manera muy simple.



Características especiales de Hotmail

Este servicio de correo web cuenta con una serie de opciones sumamente interesantes para cualquier usuario.

-Bloqueo de remitentes: con esta opción indicamos a los indicamos a los filtros de nuestra bandeja de entrada que no nos muestren el correo de ese remitente.

-Suscripción a las noticias: una opción con la que contamos a la hora de registrarnos en Hotmail es la de suscribirnos a algunas *newsletters* de información variada. Para ello sólo es necesario activar las casillas de verificación y hacer clic en el botón *Aceptar*, tras lo cual veremos una lista de suscripciones que recibiremos en nuestra cuenta. También podemos recibir *newsletters* de otros países haciendo clic en el botón *Internacional*.

-Acceder al calendario personalizado: Hotmail nos ofrece un calendario personalizado mediante el cual organizar nuestras citas. Para acceder a él tenemos que hacer clic en el enlace



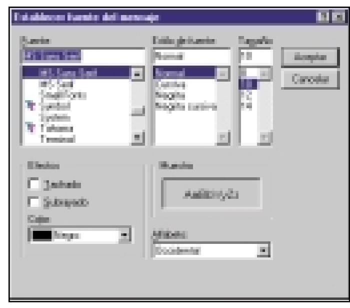
Calendario . Esta opción nos avisará de los eventos que hayamos señalado en él.
-Acceso a MSN Messenger: podremos acceder a este servicio de una manera sencilla pulsando sobre el enlace Messenger.

MSN Messenger

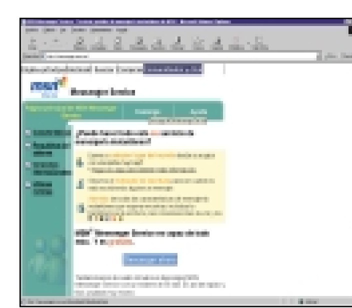
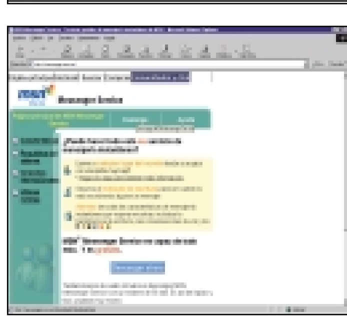
Es el servicio de mensajería instantánea de Microsoft. Nos permite comunicarnos con cualquier persona de manera instantánea. Chatear, intercambiar archivos, llamar por teléfono o enviar un mensaje son algunas de las opciones. Messenger permanece activo en la bandeja del sistema e intercambia información de manera continua con nuestros contactos para mantenernos siempre al tanto. Si nos mandan un mensaje, Messenger nos avisará inmediatamente y podremos contestar o mantener una conversación con nuestro interlocutor.



El primer paso para disfrutar de todas la ventajas de MSN Messenger es descargarse el software del cliente Messenger, que encontraremos en la página principal de MSN. Aquí podemos seleccionar el idioma del software que nos vamos a bajar antes de realizar la descarga, así como la versión. Haremos clic en *Descargar ahora* y se bajará el programa en cuatro minutos con un módem de 56K. Una vez en el disco duro, localizamos el ejecutable y hacemos doble clic sobre él para comenzar la instalación.

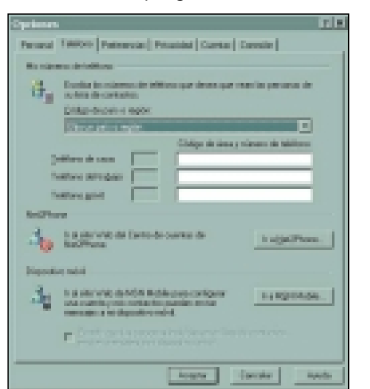


La cuenta Passport es uno de sus aspectos más interesantes, ya que ofrece muchas ventajas a los usuarios. Para configurar Messenger tan sólo tendremos que introducir los datos de nuestra cuenta Passport: dirección de correo Hotmail y la contraseña. En el caso de que conectemos a Internet a través de un *proxy*, se necesitarán algunos datos adicionales.

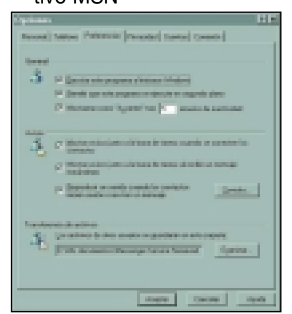
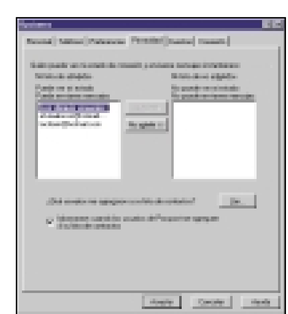



Una vez ejecutado Messenger, podemos variar la configuración del programa a través del menú *Herramientas/Opciones*. La primera pestaña que nos encontramos es la de *Personal*, que nos permite configurar la información personal que ofrece cada usuario a los demás. El *Nombre* es el que mostramos y por el que nos conocen. Contamos además con la posibilidad de modificar nuestro perfil de Passport en esta pestaña.
La fuente en la que aparecen nuestros mensajes también puede ser modificada a través de la opción *Modificar fuente*, que a su vez posibilita activar o desactivar la utilización de iconos para representar gestos y emociones.

Opción de Teléfono
Dos son los tipos de llamadas que podemos hacer gracias a este programa. Las realizadas a través de Internet se llevan a cabo utilizando los altavoces y micrófonos de cada uno de los equipos. Este tipo de llamadas es gratuito entre usuarios de Messenger. Las que precisan un ordenador y un teléfono fijo se realizan a través de Net2Phone, una empresa especializada en la realización de llamadas telefónicas a través de Internet. Esta segunda clase utiliza el protocolo denominado Voz Sobre IP, con el que la voz se digitaliza y codifica y viaja por las mismas líneas que la información que nos descargamos al navegar por Internet. Una vez llega a su destino, Net2Phone lo vuelve a convertir en voz y la envía por las líneas telefónicas convencionales a su número de destino. Así, a través de la pestaña *Teléfono* podremos configurar la información de nuestros números de teléfono y la región desde la que marcamos. En esta pestaña también podemos configurar nuestra cuenta de Net2Phone.
En esta pestaña tendremos la opción de configurar el dispositivo MSN



Preferencias y otras opciones
Por medio de *Preferencias* tendremos la posibilidad de configurar aspectos generales del programa, tales como la ejecución automática, el tiempo que permanecerán los avisos visuales o sonoros de mensajes nuevos, etc.
Privacidad nos permite clasificar a nuestros contactos en admitidos y no admitidos, configurar el tipo de avisos que recibiremos cuando un usuario nos agregue a su lista de contactos o ver cuántos nos han apuntado ya a sus contactos. Con *Cuentas* podremos configurar la información de nuestras cuentas de Passport, obtener una nueva o cambiar la contraseña. Por último, cabe destacar la pestaña *Conexión,* que hace posible la configuración de la información del servidor *proxy* en el caso de que utilicemos uno para obtener salida a Internet. Si usamos una conexión vía módem, esta opción no será necesaria.

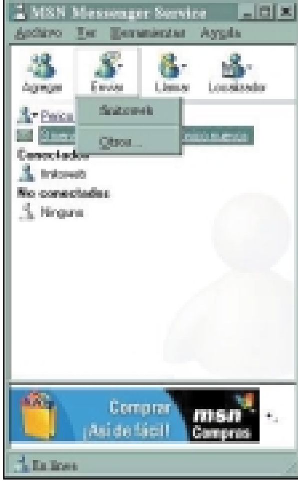
Utilización de MSN Messenger
-Enviar mensajes de texto: para ello debemos hacer clic en el icono *Enviar* situado en la parte superior de la ventana del programa.
-La lista de contactos: haciendo doble clic veremos en la ventana del programa varios iconos: *Agregar*, *Enviar*, *Llamar* y *Localizador*. El que nos interesa en este momento es *Enviar*. Al hacer clic en él, aparecerá una



lista de nuestros contactos y la opción de enviárselo a otros usuarios que no tengamos en nuestra lista de contactos. Si la persona a la que queremos mandar el mensaje no está en nuestra lista de contactos, debemos introducir su nombre de cuenta Passport antes de comenzar a hablar con él. Una vez hecho esto, nos aparecerá la misma pantalla blanca de charla que con los miembros de nuestra libreta de contactos.



-Llamadas a teléfonos desde el PC: una opción curiosa de este programa es la posibilidad de realizar llamadas telefónicas. Para ello debemos tener altavoces y micrófono y configurar la tarjeta de sonido. Pulsamos en *Llamar* y elegiremos el nombre de la persona con la que queremos contactar.



Las llamadas de teléfono que hagamos desde nuestro equipo se realizan a través del protocolo Voz Sobre IP, con lo que la voz se envía por el mismo camino que el resto de la información de Internet.

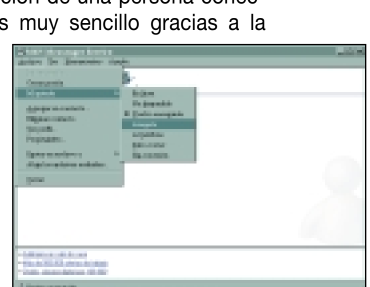
-Otra de las posibilidades con las que contamos es la videoconferencia: si disponemos de una *webcam*, podemos enviar una invitación al otro usuario para iniciar Netmeeting y con ello una sesión de videoconferencia.

-Juego con otros usuarios: ésta es una de las opciones más divertidas y requiere que ambas personas tengan el mismo juego, MSN Messenger y estén conectadas a Internet. Para jugar sólo tendremos que hacer clic en el nombre del contacto, en *Invitar* y en el nombre del juego. Si el invitado no tiene ese título instalado, veremos un mensaje de error que nos lo indicará.

-Compartir documentos: para llevar a cabo esta acción tendremos que ir a la ventana de charla privada con el contacto y acceder al menú *Archivos/enviar documento*. Después seleccionamos el documento que queremos compartir con nuestro contacto y se lo enviamos. Como nota importante debemos recordar que sólo se deben enviar documentos a personas de confianza.

-Avisos de conexiones de amigos: podemos conocer el momento en que alguno de nuestros amigos se conecta a Internet y ejecuta Messenger, ya que el programa puede avisarnos acústica o visualmente si lo hemos configurado de ese modo.

-Elección del *status*: ver la situación de una persona conectada a través de Messenger es muy sencillo gracias a la opción de *status*. Con ella podremos configurar por ejemplo el tiempo de inactividad que tiene que pasar para que nuestro *status* cambia automáticamente a «ausente». Podremos elegir distintos tipos: ausente, salí a comer, desconectado, al teléfono, no disponible, etc. Para cambiar esta

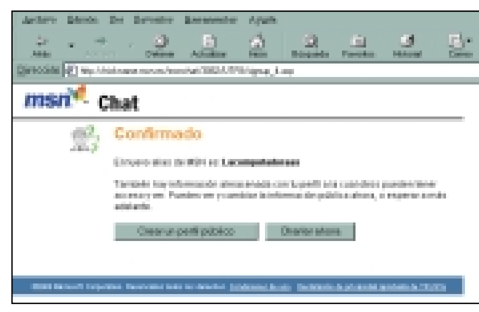


opción, iremos al menú *Archivo/Mi estado*, o bien podemos hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del programa que está en la bandeja de sistema y hacer clic en *Mi Estado*, que aparecerá en el menú emergente.

MSN Chat

En primer lugar, si queremos acceder a la página del chat hacemos clic en el enlace de la barra de navegación en la parte superior de la página o bien tecleamos *http://chat.msn.es/* en el recuadro de dirección. Para comenzar a utilizarlo hemos de crear un alias o nombre con el que se nos conocerá en el programa. Pinchamos sobre el enlace llamado *Creación de un alias*. En la página de registro de alias únicamente tenemos que poner



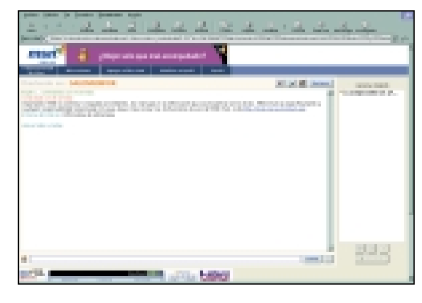


el nombre que más nos interese y darle al botón de verificación. Cada usuario tiene un perfil público, una información que está compartiendo con el resto de usuarios. Podemos modificar estos datos una vez configurado el alias. Incluye información personal, aficiones, intereses, gustos, etc. Podemos también adjuntar una fotografía personal y cambiar las opciones de color y texto dentro de las páginas de chat, incluso colocar un enlace a nuestra página personal.

Una vez que hemos iniciado una sesión introduciendo nuestro alias, podemos unirnos a un chat. Para unirse al chat hay que descargarse un pequeño software y, pinchando sobre él, entraremos dentro de la aplicación. Los chats se encuentran divididos por categorías y dentro de ellas descubrimos un conjunto de salones. Una vez seleccionado el chat, vemos a un lado los diálogos y al otro los usuarios que están conectados.

Si ya hemos entrado varias veces, lo normal es que se acabe hablando con 4 o 5 personas que consideramos más afines. Para saber si cuando nos conectamos nosotros, ellos también están conectados, en la página de búsqueda de un amigo escribiremos

su nombre y esperaremos a ver si está *on-line* en ese momento. Si es así, le podremos invitar a unirse a un chat o participar en su charla. También cabe la posibilidad de hacer un directorio de nuestros chats favoritos mediante la opción *Agregar Chat*.



Crear un chat

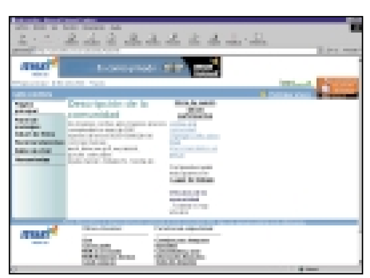
Si queremos crear un chat, hemos de definir un nombre, una categoría, un idioma, un tema genérico y un mensaje de bienvenida, así como una emisora de radio asociada. Después configuraremos las opciones de entrada a nuestro chat.

MSN Communities

Para acceder a las páginas de comunidades de MSN, debemos pulsar sobre el enlace propiamente dicho o bien teclear en la barra de dirección *http://communities.msn.es/*. Las comunidades son lugares de encuentro, tanto profesional como de amistad, ocio o regional.

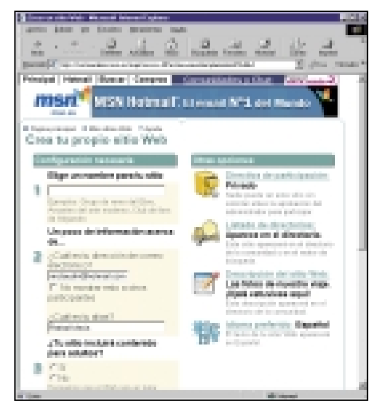


Contamos con la posibilidad de buscar comunidades ya creadas a través del directorio de comunidades situado en la página de inicio de msn.es o bien mediante el buscador de comunidades de la parte superior. Para unirnos a cualquiera de ellas, accederemos directamente o cabe la posibilidad de que recibamos una invitación vía *e-mail* por parte del administrador.



Nuestra propia comunidad

Si lo que queremos es crear nuestra propia comunidad, pulsaremos sobre el enlace *Crea tu comunidad* y definiremos el tipo de sitio que queremos (personal, familiar, comunidad genérica, grupo de trabajo, etc.). Como en otras ocasiones, será necesario tener una cuenta Passport.



Definiremos a continuación el nombre de nuestra comunidad y especificaremos nuestra dirección de correo electrónico y alias, y señalaremos si nuestro sitio tendrá información exclusiva para adultos o bien la puede visitar gente de todas las edades.

Ser administrador de una comunidad resulta muy sencillo gracias al enlace especial con las opciones de gestión del sitio. Será posible crear nuevas páginas y modificar los enlaces; administrar la lista de los participantes de nuestras páginas, retocar la configuración de nuestra comunidad porque ésta haya cambiado; modificar el perfil como participante de la comunidad, etc.

MSN Confederación

MSN Confederación es el servicio que ofrece MSN España junto con Confederación (franquicia de una empresa de juegos en red de gran éxito en nuestro país). En la página *www.msnconfederacion.com* podemos jugar en red, estar a la última en cuanto a



actualidad de videojuegos, parches, actualizaciones, etc. Lo primero que tendremos que hacer para poder disfrutar de todos los servicios adecuadamente es suscribirnos gratuitamente. Como requisitos mínimos para realizar esta instalación necesitaremos tener Windows 98, Intenet Explorer 5.0 y DirectX 7.



El *Explorador de juegos* es la aplicación que va a buscar y detectar los juegos que tenemos instalados en nuestro PC para conectarnos a cada partida.

Si queremos jugar una partida determinada, basta con pulsar sobre el nombre de la misma dentro del *Explorador de juegos* y colocar nuestro *nick*, contraseña y los datos de nuestra cuenta de MSN Confederación. Acto seguido se nos redireccionará a la página del juego que hemos seleccionado, donde seleccionamos la opción de *Jugar* o entramos en un canal donde chatear con otros jugadores.



Podemos descargar una gran cantidad de artículos desde las páginas de MSN Confederación: «demos», *drivers*, personajes, parches, vídeos de introducción, etc.

La búsqueda en Internet

La información que podemos encontrar en Internet es muy amplia. Acceder a ella de una manera rápida sin perderse en los numerosos enlaces y *sites* puede conseguirse gracias a herramientas de búsqueda como la que nos ofrece MSN España, MSN Search, uno de los principales buscadores utili-



zados en todo el mundo y que permite encontrar la información que necesitamos. Para comenzar nuestra búsqueda, nos situamos en la página de inicio de MSN o bien tecleamos la dirección *http://search.msn.es*. Utilizamos las palabras precisas y comienza el proceso. Éste también puede llevarse a cabo mediante directorios de MSN. Otro recurso interesante es el de las búsquedas habituales, que recoge los temas más demandados por los usuarios de msn.es. Si queremos realizar una búsqueda más avanzada, accederemos a esta opción. Nosotros seremos quienes determinaremos la manera en que van a aparecer los resultados en la página.
Dependiendo del tipo de información que queremos obtener, es bueno utilizar los canales especializados de la página de MSN para localizar aquello que buscamos.

MSN Encarta

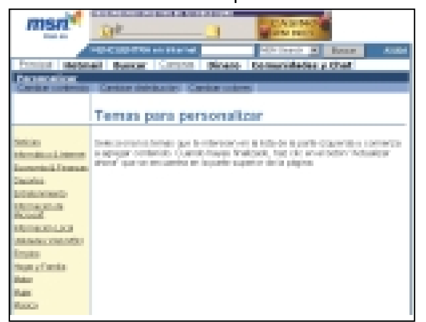
Sin duda es una de las mejores enciclopedias multimedia que existen en el mercado y ahora es posible sacar el máximo partido de ella gracias a MSN (http://encarta.msn.es). La información se encuentra dividida en dos bloques: el navegador y el grueso de contenidos. Podemos realizar la tradicional consulta enciclopédica o bien una búsqueda en el diccionario bilingüe. Si seleccionamos un artículo de Encarta, podremos ver el texto junto con enlaces relacionados, los elementos multimedia y la opción de realizar una búsqueda en MSN Search. La enciclopedia cambia sus contenidos diariamente y cada semana trata en profundidad un tema genérico de actualidad.



Otro elemento interesante dentro de este apartado es Encarta Interactive English Learning Online, una forma de practicar inglés cómodamente: actividades de vocabulario, grupos de discusión, e incluso consultas a un profesor particular.

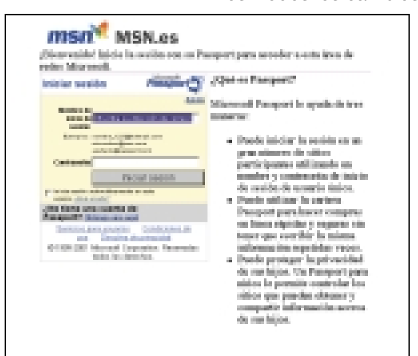
Elementos diferenciadores de MSN

Ante la magnitud de recursos que hoy en día nos ofrece Internet, muchas veces resulta complicado elegir aquellos que más se adecuan a nuestras necesidades, simplemente porque la gran mayoría ofrecen servicios muy parecidos. Son los detalles y elementos de valor añadido los que marcan la diferencia entre los *sites*. MSN dispone de varios servicios de este tipo, que convierten a este sitio de Microsoft en todo un centro de recursos y una página perfecta para iniciar nuestra andadura en Internet. Tres son los servicios de este tipo que merecen ser destacados: la personalización de MSN, MSN Passport y MSN Mobile.



Personalización

En primer lugar, la personalización de MSN podemos llevarla a cabo de una manera sencilla. En la barra de personalización tenemos tres opciones: contenido, distribución y colores. Seleccionaremos aquellos temas que nos gustaría que aparecieran en nuestra página de inicio de MSN. Cambiar la distribución implica modificar el orden de las categorías y los contenidos dentro de ellas. Por último, para cambiar el color de la página de inicio, pulsamos esta opción dentro de la barra de personalización. Veremos cinco combinaciones diferentes para elegir la que más nos convenga; previsualizamos la elegida y aceptamos. Todos los cambios se guardarán automáticamente.



Utilizar Microsoft Passport

Este elemento consta de un único nombre de usuario y contraseña que nos permite acceder a numerosos servicios sin necesidad de rellenar cada vez diferentes formularios de registro o recordar decenas de contraseñas.
El servicio de cartera Passport es el que nos va a permitir realizar compras *on-line* de forma rápida y segura.
Crear una cuenta Passport es muy sencillo, ya que sólo debemos pulsar sobre el enlace de la parte derecha del centro de recursos MSN y rellenar la casilla correspondiente a nuestra dirección de correo electrónico (que será nuestro nombre de usuario en Passport) y una contraseña.
Una vez hemos accedido a nuestra cuenta Passport a través de MSN Messenger, por ejemplo, podemos leer nuestro correo electrónico tan sólo haciendo clic en el enlace de mensajes nuevos que aparecen en la ventana del programa.

MSN Mobile

Desde esta página tendremos la posibilidad de enviar mensajes SMS gratuitos a teléfonos móviles y disponer de una libreta de direcciones propia. Para enviar un mensaje debemos estar autentificados mediante un Passport. Tras hacerlo, especificamos el número de teléfono y el mensaje que deseamos mandar. La libreta de direcciones nos ayudará a organizar los números de aquellos a los vayamos a enviar mensajes. Los números se guardarán en orden alfabético. Cada teléfono al que mandemos un mensaje se añadirá a la libreta siempre y cuando pongamos el número y el nombre.

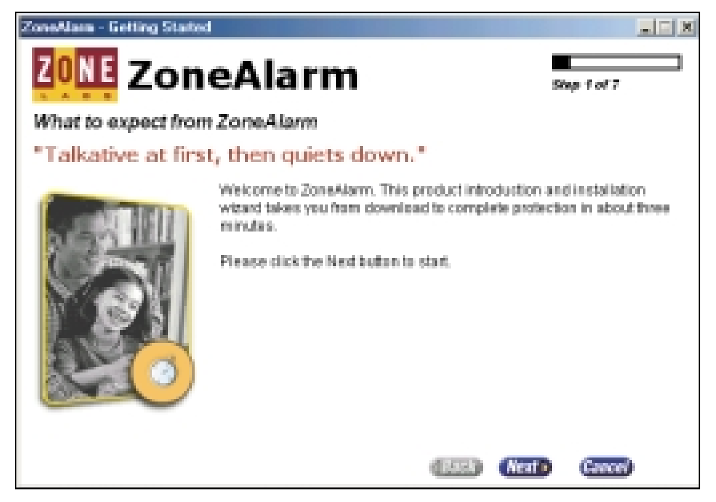


Protegidos en la Red

Cómo utilizar y sacar partido al cortafuegos ZoneAlarm

CD

A menudo, tanto las grandes empresas como los usuarios particulares nos vemos expuestos a todo tipo de amenazas procedentes de Internet. La aparición de la tarifa plana ha provocado que gran cantidad de usuarios deje su equipo conectado de forma habitual, con el riesgo que esto supone. Además, si tenemos en cuenta que cada vez se descubren más agujeros de seguridad en nuestros exploradores, no es de extrañar que nos empecemos a preocupar por la integridad de los contenidos que recibimos. Con el fin de paliar los efectos negativos que conllevan los accesos indebidos a los sistemas, el tráfico de archivos y correos no deseados y de ofrecer protección frente a troyanos y ataques diversos que podemos sufrir mientras estamos conectados, los llamados *firewall* se han constituido como las herramientas de seguridad por excelencia, imprescindibles para acceder a Internet tranquilamente con un mínimo de seguridad.



El *firewall* actúa como escudo o barrera de protección situándose entre la red de área local privada (LAN) y la red a la que queramos acceder, ya sea la intranet de la empresa o Internet. Debe contar por tanto al menos con dos interfaces: una que da al área privada y otra que sirve a sección pública, por ejemplo Internet. Un *firewall* puede ser de dos tipos. Si es de tipo hardware, podrá ser en algunos casos el mismo *router* que se coloca entre la conexión Ethernet a Internet y el resto de la red o un dispositivo específico de protección. El cortafuegos de un enrutador se suele limitar a filtrar paquetes, sin ninguna capacidad para, por ejemplo, autentificar a los usuarios, actuar de caché o simplemente mantener un fichero de registro («.log»). Si el *firewall* es de tipo software, podrá utilizarse no sólo para proteger una red privada, sino para limitar el acceso a Internet de los equipos de dicha red, por ejemplo por horarios y usuarios. Si bien en entornos críticos será necesario invertir una gran cantidad de dinero en nuestra seguridad, un buen cortafuegos personal por software será suficiente para «blindar» nuestro ordenador en la mayoría de los casos. En las siguientes páginas nos vamos a centrar en el cortafuegos de uso individual ZoneAlarm, basado en software y enfocado al usuario privado.

Las funciones de un firewall

La tarea principal que realiza el *firewall* es examinar todos los paquetes que entran a la red privada procedentes del exterior, así como los que salen de la misma hacia la red pública. Siguiendo unas reglas que el administrador del sistema debe escoger cuidadosamente, se permite filtrar los paquetes que entran y salen de nuestro ordenador haciendo posible que alcancen su destino, o bien desechándolos y eliminándolos. Un punto muy importante es ocultar el mismo a la vista de los escáneres de puertos y al resto de usuarios de Internet con los que no hayamos solicitado o tengamos establecida una conexión. En definitiva, el *firewall* se encarga de camuflar nuestra máquina, volviéndola invisible ante cualquier herramienta de búsqueda que trate de hallar el «talón de Aquiles» de los ordenadores conectados a Internet y entrar en ellos aprovechando cualquier punto débil desprotegido del sistema o la red. Su segundo objetivo es controlar el tráfico de datos entre el PC y la red a la que está conectado, denegando las peticiones de información y/o conexión no solicitadas por nosotros, con lo que conseguimos movernos por la red de forma anónima. De esta manera, nuestros datos estarán a salvo y la privacidad quedará asegurada, impidiéndose por ejemplo la recepción de publicidad no deseada al tiempo que estaremos protegidos frente a los ataques que se puedan sufrir. Además, toda esta información deberá registrarse de forma ordenada, de manera que se pueda examinar después con facilidad, ayudando a determinar rápidamente si se ha sufrido un ataque y de dónde provenía.

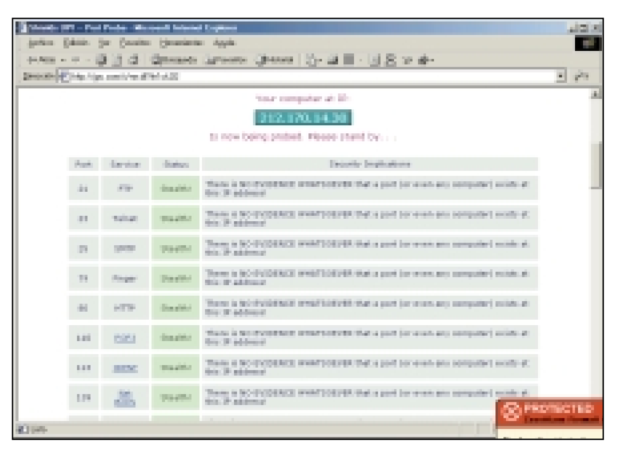
¿Realmente necesitamos un firewall?

Siempre que dispongamos de una red privada que vaya a conectar a una red pública, se necesita la protección que un cortafuegos ofrece. Las conexiones ADSL y las conexiones a través de módem por cable representan un importante cambio en la forma en que deberán considerar las pequeñas

empresas y los hogares su seguridad en Internet. Con las conexiones por módem de marcado o RDSI, el usuario siempre sabía cuándo estaba en línea y su seguridad residía en quedar oculto entre la multitud de conexiones que confluían entre la dirección IP dinámica de su ISP. Todo lo que necesitaba es una herramienta de escaneado de puertos, como NukeNabber, para asegurarse de que nadie intentaba acceder a su PC directamente. Y, por supuesto, solamente tenía algún riesgo cuando estaba conectado a la red. Pero cuando alguien se conecta a través de ADSL o módem por cable, las cosas cambian, porque a partir de ese momento, en lugar de iniciar una conexión cada vez que se necesita algo de la Red, se dispone como mínimo de una conexión permanente de larga distancia sobre una dirección IP asignada dinámicamente, o incluso con un conjunto propio de direcciones IP estáticas y dominios. Como resultado, el usuario deberá resolver el mismo problema al que se enfrenta una compañía con líneas contratadas y, además, con un presupuesto mucho más limitado.

Hacer un scan de puertos de sistema

Para saber los riesgos que corre nuestro ordenador, antes de nada conoceremos «desde fuera» cómo se ve nuestro ordenador en la red, es decir, qué medidas de seguridad tenemos puestas para que al menos no sea tan fácil entrar en nuestra casa. Para ello, realizaremos un *scan* de puertos del sistema.



Aunque existen varias páginas para realizar esta prueba, como *www.all-nettools.com* o *www.dslreports.com*, acudiremos al *website* de Steve Gibson, al que podemos acceder desde la web *http://grc.com/*. En esta página, pincharemos sobre el *banner Shields Up!* y, en la siguiente página, sobre el botón *Probe My Ports!* Este proceso, que puede tardar varios minutos, tratará de encontrar aquellos puntos débiles existentes en nuestra conexión a Internet, probando todos los puertos susceptibles de ataques. Los resultados que nos dará serán:

—*Stealth* (camuflado): Ni siquiera ha podido detectar el puerto.
—*Closed* (cerrado): Ha podido encontrar el puerto pero éste se encuentra cerrado.
—*Open* (abierto): Ha detectado y comprobado que el puerto está abierto.

El mejor de los tres casos es que todos nuestros puertos tengan la clasificación *Stealth*. Con tan sólo un puerto que se encuentre *Open* la posibilidad de ser invadidos por visitantes no deseados será bastante alta, sobre todo en el caso de que ese puerto sea el NetBIOS (139). También desde esta página podremos realizar un reconocimiento de la seguridad de nuestro sistema, de cara a descubrir los posibles programas que recolecten y envíen datos sobre nosotros sin nuestro conocimiento.

Beneficios e inconvenientes de tener un cortafuegos

Sin embargo, para estar seguros en Internet, la solución más cómoda será tener un sistema cortafuegos, cosa que sin embargo implica ciertas restricciones para los usuarios. A la hora de montar un cortafuegos, es imprescindible que la propia máquina esté blindada contra intrusiones, ya que de nada servirá crear un *bunker* entre nosotros e Internet si dejamos nuestro Windows con las puertas abiertas a cualquier usuario para que cambie la configuración o incluso desactive el *firewall*. Además, tener instalado un *firewall* puede constituir un cuello de botella en el acceso a ciertos recursos, ya que todo el tráfico entre la red privada y la pública será analizado y registrado por si se necesita un análisis posterior de estos datos. También hay que tener en cuenta que si el *firewall* falla, ambas redes quedarán aisladas, con todos los inconvenientes que ello pueda acarrear.

Firewalls personales

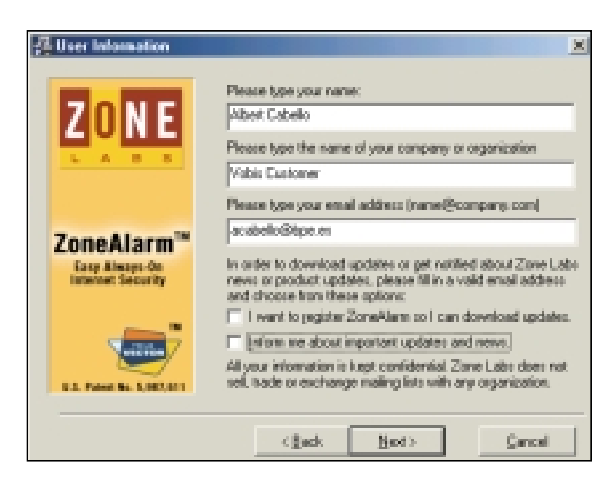
En Internet hay bastantes buenos programas que funcionan como *firewalls* personales, pero debido a su probada eficacia, y a que la mayoría son de pago, nos decantaremos en esta ocasión por ZoneAlarm, un buen programa que funciona con



Windows 95/98/Me/NT/2000 y conexiones a Internet vía módem, RDSI, cable, ADSL entre otras. Podremos descargar el programa desde el web *www.zonelabs.com* escogiendo de entre las dos versiones disponibles: Pro y la gratuita. Descargaremos ésta última, cuyo «peso» es cercano a los 2 Mbytes.

Instalación de ZoneAlarm

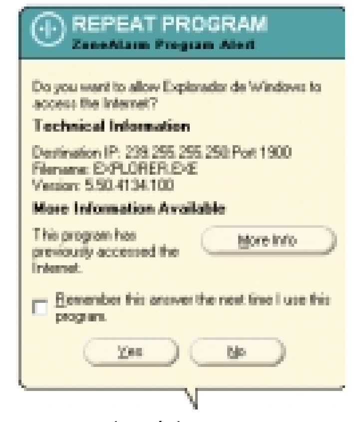
Una vez finalizada la descarga, la instalación es francamente fácil al tiempo que rápida. Consta de un archivo autoextraíble llamado «zonalm2x.exe», que al hacer doble clic, iniciará la instalación. Como casi cualquier programa, lo primero es una pantalla de bienvenida que nos advertirá que es mejor cerrar cualquier programa que esté corriendo mientras hacemos la instalación. Tras Pulsar *Next*, nos aparecerán sendas ventanas de información sobre el programa, otra donde tendremos que introducir nuestros datos y decir si queremos registrarnos y recibir información sobre actualizaciones (en este caso es recomendable, para que nos avisen de mejoras o posibles *bugs* del programa). Tras pulsar *Next* y aceptar la licencia del producto, que establece su gratuidad únicamente para uso



personal, seleccionaremos el directorio donde emplazaremos el programa y el programa de instalación pedirá nuestro permiso para garantizar el acceso a Internet a nuestro navegador. Tras finalizar la copia de archivos, rellenaremos la información sobre el modo en que tenemos acceso a Internet, el uso que le vamos a dar al programa, el número de ordenadores que tenemos y, si es una empresa, el número de empleados. Estos datos no son utilizados por el programa, sino por la empresa ZoneLabs, que se compromete a mantener su confidencialidad. Una vez finalizada la instalación, debemos reiniciar el sistema.

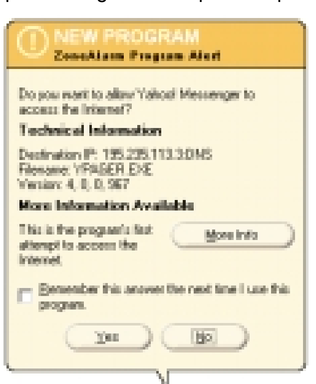
ZoneAlarm en uso

Desde el instante en que reiniciemos el ordenador, ZoneAlarm estará ejecutándose en segundo plano monitorizando todas las conexiones a Internet, y será éste el que permita o deniegue el acceso a Internet a los distintos programas basándose en la configuración de seguridad establecida y en las reglas creadas por los usuarios. De esta forma, cada vez que arranquemos un programa que necesite acceder a Internet, ZoneAlarm consultará si tiene una regla establecida para él. Si es así, seguirá los pasos dictados en esa regla de forma transparente al usuario y, si no, nos pedirá una autorización de acceso a Internet para la aplicación, que podrá ser denegada o aceptada temporal o permanentemente. Durante los primeros días, tras la instalación del *firewall* tendremos que configurar las reglas que regirán el comportamiento de la totalidad de programas que accedan a Internet: navegadores, clientes chat, gestores correo electrónico, etc. Estas reglas son almacenadas dentro del registro de Windows y se mantendrán cuando actualicemos o desinstalemos el programa, para su reutilización futura. Una vez que ZoneAlarm tenga las reglas aprendidas, únicamente volverá a preguntar en caso de la ejecución de programas nuevos.



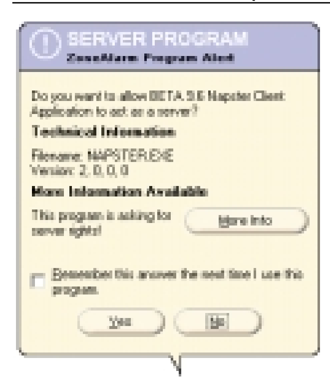
Permiso de salida a Internet (modo cliente)

Por ejemplo, cuando abramos por primera vez Outlook Express para enviar o recibir correo, ZoneAlarm nos preguntará mediante una notificación en la barra de tareas si queremos permitir el acceso de la aplicación a Internet *Do you want allow Outlook Express to access the Internet?*), junto con el nombre de versión del programa y la dirección IP y puerto de destino. Las opciones que tenemos son *Yes* para permitir la comunicación o *No* para denegarla. Este permiso puede ser permanente o temporal: si es temporal, porque ese programa no lo usamos a menudo y no queremos tener autorizado ese puerto permanentemente, basta con que pulsemos en *Yes*. Por el contrario, si es un programa que solemos usar con frecuencia, marcaremos en la casilla *Remember this answer the next time I use this program* (recuerda esta respuesta la próxima vez que use este programa) y, de esta manera, configurar una regla permanente, evitando que nos vuelva a preguntar las próximas veces que la aplicación intente acceder a Internet.



Permiso de entrada a nuestro PC desde Internet (modo servidor)

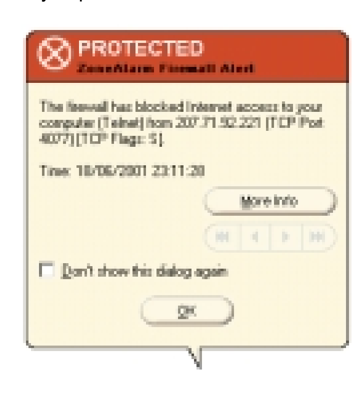
El otro tipo de permiso que puede solicitarnos ZoneAlarm es para programas que permitan el acceso desde Internet a nuestro ordenador y soliciten el envío de datos. Hay una serie de programas que hacen de cliente y servidor a la vez, es decir, que reciben y envían datos a través de Internet. Este es el caso de ICQ, mIRC, Napster, Serv-U... Para este tipo de programas, ZoneAlarm nos preguntará por separado cómo queremos actuar en cada una de los casos. Por ejemplo, en el caso de Napster, en primer lugar nos preguntará una vez si queremos darle acceso a Internet (como cliente) y luego si queremos permitirle el acceso desde Internet (como servidor). El cuadro de diálogo es similar pero la pregunta será *Do you want to allow Napster to act as a server?* (¿Permites a Napster que actúe como servidor?). Igual que en el caso anterior, podremos permitir o denegar la comunicación y configurar una regla permanente con el comportamiento especificado. Sin embargo, tendremos que poner especial atención con este tipo de notificaciones, ya que si somos infectados por un troyano (residentes que se instalan en el PC y sirven para conectarse a nuestra máquina remotamente), si no damos autorización para actuar como servidor a ese programa sospechoso que desconocemos, el problema estará resuelto y acto seguido eliminaremos el ejecutable troyano de nuestro sistema.



Qué ocurre si alguien quiere entrar en nuestro sistema

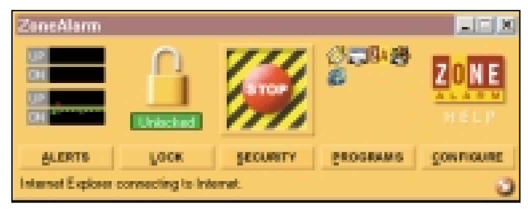
Hasta este momento, nuestro trabajo con el *firewall* se habrá limitado a restringir el acceso de las aplicaciones a Internet y viceversa, pero ¿cómo me entero y qué es lo que debo hacer

si alguien intenta entrar en mi sistema? Si mientras estamos conectados a Internet, ZoneAlarm abre una ventana en la que especifica que ha bloqueado el acceso a nuestro ordenador desde otra dirección IP Internet, en algunos casos puede ser debido a que algún intruso haya querido acceder a nuestro sistema a través de un puerto concreto, en este caso el 4077. Primero de todo no tendremos que alarmarnos, ya que ZoneAlarm habrá actuado correctamente no permitiendo esa conexión. No obstante, en ocasiones los *firewalls* son propensos a emitir alarmas falsas, que se pueden activar al realizar la comprobación del ISP mientras se está en línea, o bien a causa de las conexiones mantenidas por una máquina que era la anterior ocupante de esa dirección IP dinámica, entre otras. Esas falsas alarmas no significan que se esté siendo objeto de un ataque. Solamente hay que preocuparse de las advertencias sobre intentos específicos de conexión con los puertos por parte de troyanos, como BackOrifice o Netbus. Si no queremos que ZoneAlarm nos avise, y que rechace las conexiones sin más, marcaremos la casilla *Don't show this dialog again*. Pulsando sobre *More info* cuando recibamos un mensaje de este tipo, aparecerá una pantalla del navegador en donde nos dará más datos sobre esta IP o el puerto afectado.



Ejecución del programa principal

Si bien la configuración por defecto nos brinda un nivel de seguridad aceptable y ZoneAlarm irá preguntado sobre nuestras autorizaciones de acceso a Internet para «aprender» nuestros hábitos de navegación sin tener que pasar por el programa principal de la aplicación, a menudo tendremos que adaptar a nuestras necesidades el funcionamiento del cortafuegos, modificando los permisos previamente establecidos o cambiando el comportamiento del cortafuegos en general. Mientras el cortafuegos esté analizando el tráfico, el icono junto al reloj en la barra de tareas mostrará dos graficas con la actividad del tráfico de subida y de bajada. Haciendo doble clic sobre este icono, o a través del menú *Inicio/Programas/-Zone Labs*, encontraremos acceso al programa principal.



Cuando ejecutamos el programa veremos en la parte superior de la ventana una zona con los siguientes apartados:

—Uno donde se indica la actividad del tráfico *UP* y *DN* (subida y bajada). Esta zona se divide en dos gráficos, uno en la parte superior actualizado por intervalos y otro en la parte inferior a modo de pequeño historial

—Un candado con dos posibilidades: *Lock* (en este caso pone en marcha un reloj) y *Unlocked* para parar o restablecer el tráafico de Internet.

—Un botón *Stop* que permite parar absolutamente todo el tráfico hacia Internet.

—Una zona donde se van incluyendo los iconos de los programas con acceso a Internet que se están ejecutando. Cuando hagan uso de la conexión a Internet, aparecerán parpadeando.

—Un botón de acceso a la ayuda en línea del programa (en inglés).

—Por último, debajo de todos ellos hay cinco botones: *Alerts, Lock, Security, Programs* y *Configure*.

Alertas (Alerts)

Pulsando sobre el botón *Alerts*, la ventana principal nos mostrará las estadísticas del tráfico de Internet del día y las alertas que se estén produciendo, que se irán almacenando bajo el apartado *Current Alerts*. Estas alertas pueden configurarse para que aparezcan en el área de notificaciones cuando sea necesario, a través de la casilla *Show the alert popup window*. Para borrar las alertas o ver lo que ha pasado en nuestra ausencia si vamos a estar durante un tiempo lejos del ordenador, pulsaremos sobre el botón *Clear Alerts*. También podemos hacer que éstas se guarden en un fichero de texto (*Logs alerts to a text file*), que se almacenará en el directorio *C:\WINDOWS\Internet Logs*, el cual conviene purgarlo cada cierto tiempo pulsando sobre el botón *Delete Log File*.



Información en las alertas



Al registrar las alarmas, el archivo «zalog.txt» incluirá las siguientes entradas:

—FWIN,2000/03/07,14:44:58,-8:00 GMT, Src=192.168.168.116:0, Dest=192.168.168.113:0, Incoming, ICMP

FWIN indica que ZoneAlarm bloqueó una entrada a nuestro ordenador desde una dirección IP. La entrada también incluirá la fecha y hora en que se produjo, las direcciones IP fuente y destino junto con el número de puerto y el tipo de paquete: TCP, UDP, ICMP o IGMP.

—FWOUT,2000/03/07,14:47:02,-8:00 GMT,QuickTime Player Application tried to access the Internet. Remote host: 206:80:6:45:53

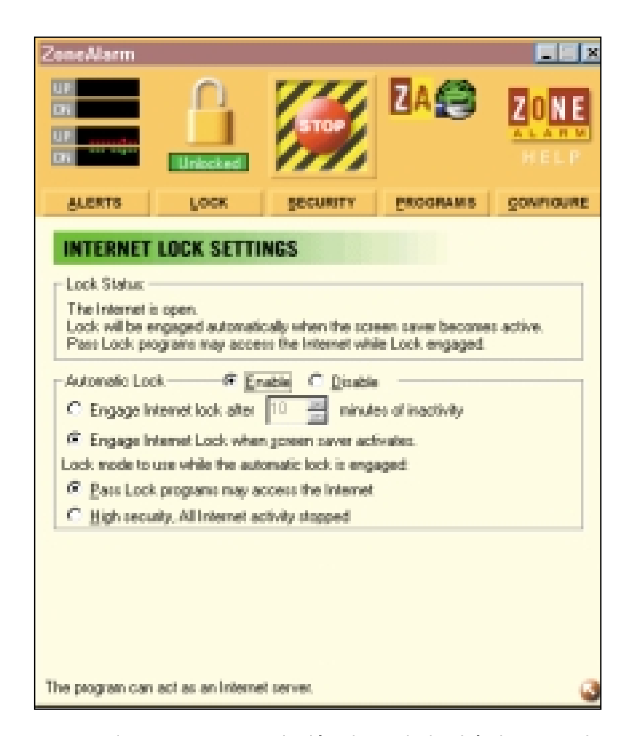
FWOUT señala que ZoneAlarm bloqueó una petición que provenía de nuestro ordenador. La entrada incluye la misma información que *FWIN*.

—PE,2000/03/22,17:17:11 -8:00 GMT,Netscape Navigator application file,206.80.6.45:53

PE indica que una aplicación en nuestro ordenador intentó acceder a Internet. La entrada también incluirá la fecha y hora en que se produjo, el nombre de la aplicación y la dirección IP y número de puerto al que trató de conectar.

Cerrar acceso (Lock)

En los casos en que dispongamos de tarifa plana o conexión de tipo *frame relay* (ADSL, cable, etc.) y deseemos parar momentáneamente el acceso a Internet porque vayamos a ausentarnos de nuestro ordenador, desconectar el módem o



apagar el *router* es una solución demasiado drástica cuando nuestra ausencia puede ser de algunos minutos. Por esta razón, ZoneAlarm incluye un botón *Stop* que, al pulsarlo, parará virtualmente el acceso de las aplicaciones a Internet, sin tener que desconectar físicamente la comunicación. Mediante el botón *Lock* pararemos el acceso a Internet de todas las aplicaciones (del mismo modo que *Stop*), pero con la diferencia de que aquellas en que hayamos marcado la columna *Pass lock* del menú *Programs* sí podrán utilizar la conexión a Internet. Un ejemplo: con ADSL tenemos el ordenador casi todo el día conectado. Cuando no estamos delante de él, podemos cerrar todos los accesos a nuestro ordenador excepto por ejemplo el correo y Napster. Por tanto, dejaremos el PC en marcha, con este botón pulsado y sólo Outlook Express y Napster podrán conectar con Internet; el resto de los programas no tendrán acceso a la Red. Cuando regresemos al ordenador, volveremos a pulsar sobre el cerrojo para abrirlo y todas las aplicaciones volverán a tener acceso a la Red. Las conexiones y datos transferidos por todos los programas en el ordenador deberán reiniciarse.

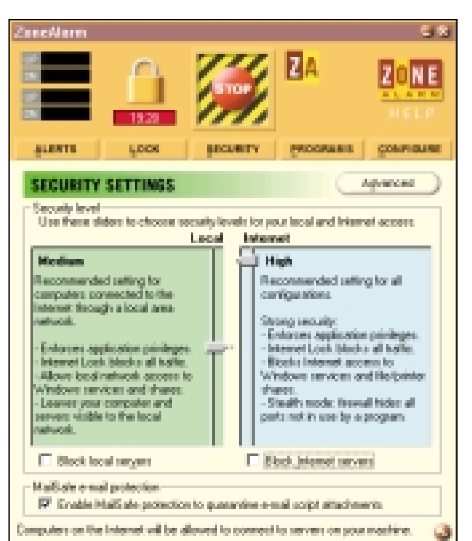
Configuración avanzada del cerrojo

Dentro del apartado *Lock* encontramos *Lock Status*, que nos informa del estado del cerrojo. Después nos ofrece la posibilidad, marcando la casilla *Automatic Lock*, de activar el cerrojo y parar el tráfico de Internet en las siguientes condiciones:
—*Engage Internet lock after (10) minutes of inactivity*: Con esta opción se activará la parada automática del tráfico de Internet al transcurrir el intervalo de tiempo de inactividad determinado en la casilla. Cuando el cerrojo esté abierto y la barra del cronómetro sea verde, el acceso de Internet estará permitido desde y hasta nuestro ordenador. Si el contador muestra una cuenta atrás, éste será el tiempo restante antes de que se active el *Automatic Lock*. Por el contrario, cuando la barra del cronometro esté en rojo, el cerrojo estará cerrado y no estará permitido el tráfico de Internet de ningún tipo. Cuando el cerrojo esté cerrado, el cronómetro contará hacia delante, indicando el tiempo que el cerrojo ha estado activo.
—*Engage Internet Lock when screen saver activates*: Se activará la parada automática del tráfico de Internet cuando se activa el salvapantallas.
—*Pass Lock programs may acces the Internet*: Los programas que hayamos seleccionado según lo explicado anteriormente podrán saltarse el cerrojo.
—*High security, All Internet activity stopped*: Lo contrario que el punto anterior. Es decir, corta absolutamente todo el tráfico con Internet.

Seguridad (Security)

Elegir el nivel de riesgo

Existen dos maneras de usar el programa: la más permisiva, en que todo lo que no esté específicamente prohibido será autorizado, negando únicamente el uso de servicios específicos; o bien, la más restrictiva, que denegará por defecto todo tipo de tráfico que no esté explícitamente permitido, aceptando sólo ciertos servicios. Esta configuración, que es la definida por defecto, suele ser la más segura y restrictiva. La denegación se puede realizar a su vez de dos modos: simplemente descartando paquetes (con lo que el indicador de la conexión no tendrá noticia alguna del *firewall*) o interceptando la conexión entre ambos y enviando un error. Mediante el botón *Security* podremos determinar el nivel de seguridad para la intranet e Internet de entre los diferentes niveles de seguridad propuestos. El nivel *Medium* permitirá a la mayoría de programas funcionar correctamente. Por su parte, el nivel más alto, *High*, dejará nuestro PC casi invisible a Internet pero existirán programas que ocasionarán problemas a la hora de acceder a la Red. Es importante, si queremos ejecutar un programa que funcione como servidor para Internet (servidor FTP, Napster...), no marcar las opciones de *Block Internet Servers* cuando ejecutemos los servidores de Internet en nuestro PC, ya que si no, no podrán conectarse a nuestros servidores. Tenemos además un botón *Advanced* para configurar opciones avanzadas de seguridad en la que podemos añadir o modificar los adaptadores de red y ordenadores que tengamos en nuestra intranet. Si teniendo configurada la seguridad en nivel alto dejan de funcionar algunos programas, como por ejemplo el IRC, podremos desconectar momentáneamente el *firewall* por unos minutos aunque lo mejor es ir personalizando el nivel de seguridad para adaptarlo a nuestros hábitos de navegación.



Protección antivirus

Dentro de la pestaña *Security* encontramos una apartado llamado *MailSafe* que, cuando esté activo, protegerá nuestro ordenador de virus que nos lleguen en forma de diferentes tipos de archivos, incluyendo pero no limitándose a *Visual Basic Scripts*, «.exe» (ejecutables) y «.com» (ejecutable). MailSafe funciona con clientes POP3 e IMAP, identificando *scripts* adjuntos a mensajes de correo electrónico y nos previene de su ejecución.

Cuando ZoneAlarm detecte un fichero adjunto, lo pondrá en cuarentena cambiando su extensión por «.zl» seguido de una letra o número. Cuando hagamos doble clic sobre un archivo en cuarentena, ZoneAlarm nos preguntará si queremos o no abrir el archivo. En este momento, podremos decidir si abrir el documento, eliminar el correo electrónico o comprobar la validez del correo electrónico y su fichero adjunto. No obstante, MailSafe no eliminará automáticamente archivos adjuntos en los correos electrónicos ni es un antivirus, únicamente pondrá el archivo en cuarentena dándonos la oportunidad de prevenir la ejecución de *scripts* que pudieran ser maliciosos.

Programas (Programs)

Administrar permisos

Para consultar y administrar las autorizaciones que le hemos dado a cada uno de los programas para el envío o recepción de información, pulsaremos sobre el botón *Programs* en la ventana principal de ZoneAlarm. En esta pantalla encontraremos todos los programas que tenemos autorizados y los permisos que les hemos ido dando a cada aplicación, que podemos modificar, eliminar o añadir.

—**Program**: En esta columna aparece el nombre del archivo ejecutable del programa y su versión.

—**Allow Connect**: Nos mostrará si el programa tiene permisos de salida a Internet y a la red local (LAN). Normalmente estableceremos ambos permisos marcando con la «V» en verde. Si queremos denegar el acceso a Internet de algún programa, marcaremos con el aspa roja «X» el apartado *Internet* de la aplicación. Si queremos que nos pregunte siempre qué comportamiento tomar cuando el programa quiera salir a Internet, marcaremos la casilla identificada con el interrogante «?».

—**Allow server**: Columna en la que veremos los programas que están autorizados a funcionar como servidor y que, de esta manera, puedan recibir peticiones desde Internet. Si queremos quitar o poner un permiso, sólo debemos marcar en la casilla con la «V» verde para activar, aspa roja «X» para desactivar o interrogante «?» para que ZoneAlarm nos pregunte.

—**Pass lock**: Esta opción está relacionada con el cerrojo del que hablamos anteriormente. Sólo los programas que tengan esta casilla marcada tendrán servicio a Internet cuando el *firewall* esté en modo bloqueado.

Si quisiéramos eliminar las reglas establecidas para un programa de esta lista (por ejemplo, porque ya no lo utilizamos o lo hemos desinstalado), nos pondríamos sobre él, pulsando el botón derecho del ratón y seleccionaríamos *Remove*. No obstante, si lo volvemos a instalar o ejecutar, volverá a aparecer esta ventana para configurar sus permisos. Conviene de vez en cuando revisar esta lista para actualizar permisos o eliminar programas.

Configurar (Configure)

A través del apartado *Configure* accederemos a las opciones de configuración del propio programa ZoneAlarm. Entre las



opciones más importantes encontramos:

—*On top during Internet activity*: Ejecutar el programa en modo «siempre visible».

—*Load ZoneAlarm at Startup*: Ejecutar el programa cada vez que arranquemos Windows. En cualquier momento y aunque esté desaconsejado, podremos apagar el cortafuegos pulsando con el botón derecho del ratón sobre el icono de actividad en la *Barra de tareas* y seleccionando la opción *Shutdown ZoneAlarm*.

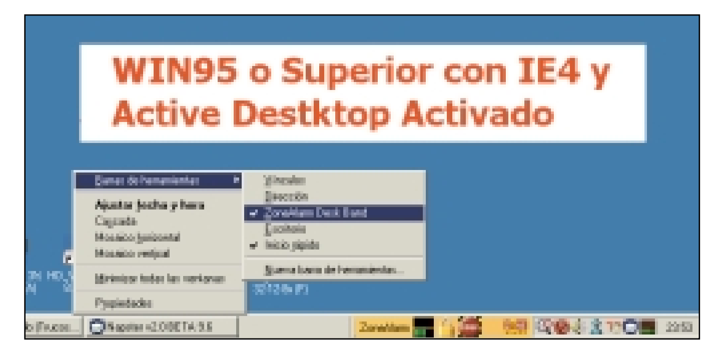
—*Yes, I want to check for updates automatically*: Marcando esta casilla el propio programa comprobará regularmente la existencia de nuevas actualizaciones del programa, cosa que podemos realizar en cualquier momento pulsando sobre el botón *Check for update*.

Acceder a la ayuda en línea

Pulsando con el ratón sobre el logotipo de ZoneAlarm, automáticamente se abrirá una ventana del navegador que nos dará acceso a la página de información *on-line* de ZoneAlarm. Allí, encontraremos enlaces a noticias, FAQ y el área de soporte de ZonaLabs.

Zone Alarm desde la barra de tareas

ZoneAlarm puede minimizarse como una pequeña *Barra de herramientas* dentro de la barra de tareas, aportando de esta manera una referencia visual rápida de la actividad de Internet que además nos dará acceso rápido a la configuración de ZoneAlarm. Para acceder a este modo de administración



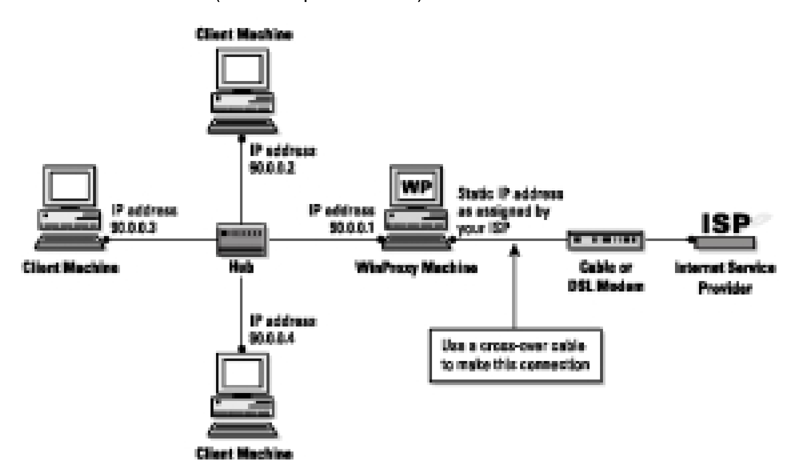
(sólo valido en versiones Windows 95 o superior con IE4 y la actualización del escritorio) pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre la *Barra de tareas* de Windows, y en el menú contextual que aparecerá seleccionaremos del menú *Herramientas* la opción *ZoneAlarm Desk Band*. Para restaurar la ventana principal de ZoneAlarm, tendremos que pulsar sobre el botón *ZoneAlarm* a la derecha de la *Barra de herramientas*. Cuando el acceso a Internet esté cerrado con llave, el botón *Stop* en el centro de la barra cambiará a un botón *GO* («IR») verde. Pulsando este botón se restaurará de nuevo el acceso a Internet. Si se ha ejecutado el cierre automático, veremos un aspa roja en él. Pulsando sobre el botón de la cerradura, el cerrojo de acceso a Internet se podrá activar o desactivar.



Asegurar nuestra conexión

Servidor *proxy* con WinGate / CD

Para disponer de conexión a Internet en todos los equipos de pequeñas redes locales no es necesario realizar una gran inversión. Existen soluciones por software a bajo precio que ofrecen unos buenos resultados para las necesidades domésticas o de pequeñas y medianas empresas, sin necesidad de grandes conocimientos informáticos ni de administración de redes. Para que los ordenadores de una red puedan salir a Internet a través de un módem (o un adaptador RDSI) instalado única-



mente en uno de ellos, se necesita un programa denominado *proxy*, cuya función es actuar como puente entre los adaptadores de red de cada ordenador y la salida a Internet. El *proxy* es necesario siempre que se desee dotar de conexión a Internet a los equipos de una red, sin importar si la salida a Internet se realiza mediante una línea dedicada con conexión permanente (*Frame Relay*) o mediante un sencillo módem o adaptador RDSI.

Utilidades de un proxy

Además de reducir costes de conectividad, los *proxies* tienen muchas utilidades añadidas, cuentan con una caché que acelera la navegación en LAN o Internet y disponen de herramientas de gestión de los usuarios. Es posible crear grupos, restricciones del tráfico y tiempo de conexión, o monitorización de las actividades. También es utilizado como *firewall*, de manera que se protege la seguridad de la red local, no sólo del exterior, sino también pudiendo restringir accesos a máquinas, usuarios, etc. Pero sin duda una de las opciones más interesantes es la de *anonimizador*. De esta manera, si nos conectamos a un servidor X mediante un *proxy*, nosotros hacemos el pedido al *proxy* y éste lo hace al servidor X, que es el que nos envía la respuesta a nosotros. Por lo tanto, en X queda registrado que se conectó el *proxy* y no directamente nosotros, aunque en los *logs* del *proxy* puede figurar nuestra IP y a dónde nos conectamos. En definitiva, usando *proxies* ocultamos nuestra IP y, por lo tanto, somos «anónimos» en la Red.

Elegir el programa apropiado

Existen múltiples programas *proxy* de diversos fabricantes, todos ellos con un funcionamiento similar. El más conocido y utilizado de estos programas es WinGate, que se puede descargar, en su versión de prueba de 30 días, en la dirección *www.wingate.com*. Existen tres versiones distintas, Home, Standard y Pro, que están orientadas cada una a las necesidades de la red en la que van a trabajar. Nosotros utilizaremos en este artículo la versión Pro, porque que es la que nos ofrece un mayor nivel de personalización. El funcionamiento de cualquier otro *proxy* es muy parecido al descrito para WinGate, por tanto, los pasos explicados a continuación se pueden aplicar a cualquier otro (con los cambios lógicos en la localización de las opciones, ventanas y comandos). Para instalar un *proxy* con WinGate debemos seguir los pasos siguientes, en los que hablaremos del «ordenador WinGate» para hacer referencia al equipo que tiene el acceso a Internet mediante módem, adaptador RDSI, cable o ADSL a compartir y de «ordenadores clientes» para designar los ordenadores de la red que quieren acceder al módem.

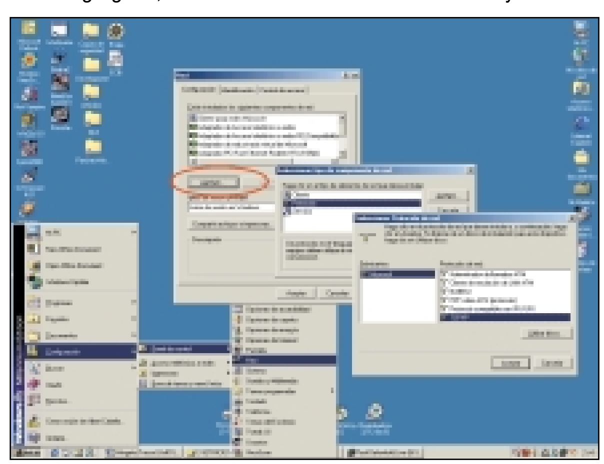


Requerimientos y características

WinGate funciona sobre todas las versiones de Windows y ofrece servidores *proxy* para servicios Web, FTP, SMTP, POP3, SOCKS, Telnet, VDOLive, RealAudio y XDMA (*Xing StreamWorks*). WinGate también incluye un *proxy* de caché que mejora el rendimiento general de la Red y ejecuta servicios estándares de un servidor IP como DNS y DHCP. Estos servicios son útiles si tenemos una red sólo de Win9x (NT-2000 incluye servidores DNS y DHCP propios). Entre los requerimientos técnicos del sistema mínimos recomendados para el servidor WinGate 4.x, necesitaremos contar con cualquier versión de Windows (a partir de 95) con el último *Service Pack* aplicado y con el protocolo TCP/IP instalado, además de entre 50 y 100 Mbytes de espacio libre en disco. Para los ordenadores cliente la misma configuración, añadiendo en los casos necesarios la versión 2.0 de Winsock para ordenadores Windows 95.

Instalar protocolo TCP/IP en ordenador WinGate y clientes

En todos los ordenadores que vayan a hacer uso de la conexión a Internet por módem, adaptador RDSI, cable o ADSL que se encuentre en uno de ellos, deberemos instalar el protocolo TCP/IP siguiendo los pasos habituales a través del icono *Red* del *Panel de Control*. Estos son: pulsar sobre el botón *Agregar...*, haciendo doble clic sobre *Protocolo* y selec-



cionando *Microsoft*. Una vez allí, escogeremos *TCP/IP* y pulsaremos *Aceptar*, para lo que en ocasiones será necesario de disponer del CD-ROM de instalación de Windows.

Comprobar la configuración del módem

Siempre que el dispositivo de acceso a Internet de la red sea un módem, tendremos que aseguraremos que el controlador esté instalado correctamente y que no cause ningún conflicto, para así evitar problemas en el funcionamiento de WinGate. Pincharemos en *Inicio/Configuración/Panel de control/Sistema/Administrador de dispositivos*, seleccionando en la lista de dispositivos el módem instalado y pulsaremos sobre *Propiedades*. Dentro de la ventana de propiedades del módem, comprobaremos que no haya conflictos con otros dispositivos de hardware del equipo. Si no funcionase correctamente, tendríamos que cambiar la configuración del módem o volver a instalar los controladores hasta que Windows indique que el dispositivo funciona correctamente. Para asegurarnos de que el módem está operativo podemos realizar un diagnóstico del mismo pinchando *Inicio/Configuracion/Panel de control/Modems/Diagnostico*. Al seleccionar sobre *Más información*, el equipo conectará con el módem, enviando y comprobando los distintos comandos de comunicación. Esto puede tardar algunos segundos, tras los cuales aparecerá una ventana con la información del dispositivo y las respuestas de los comandos de comunicación entre el módem y el equipo. Si esta ventana aparece sin dar ningún mensaje de error significará que el módem está operativo y funcionando correctamente, de forma que podremos pasar al siguiente apartado.

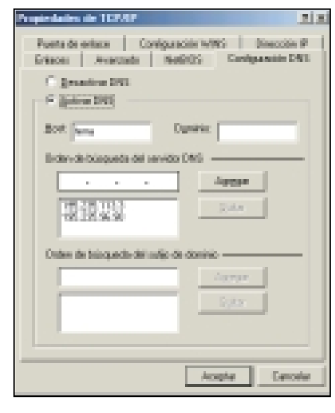
Asignar dirección IP en ordenador WinGate y clientes

Debemos asignar manualmente una dirección IP a todos los ordenadores de la red que vayan a hacer uso de Internet. Para ello hemos de tener en cuenta que la dirección IP es un número exclusivo que existe en cada ordenador de una red TCP/IP, por ejemplo, 192.168.0.1 (recordemos que Internet es una red TCP/IP). Para asignar la dirección IP, abriremos el *Panel de control*, icono *Red* y haremos doble clic en el protocolo *TCP/IP* enlazado a nuestro adaptador de red. Nos fijaremos bien que se trate del protocolo TCP/IP enlazado al adaptador de red y no al enlazado a cualquier otro adaptador. Una vez accedamos a la ventana con las propiedades del protocolo TCP/IP del adaptador de red, seleccionaremos la pestaña *Dirección IP*, que mostrará una ventana en la que tendremos que seleccionar la opción *Especificar una dirección IP* e introducir una dirección IP diferente para cada ordenador. Las direcciones IP que utilizaremos son las denominadas direcciones IP privadas, que no serán utilizadas por ningún ordenador de Internet. Si queremos evitar problemas, comenzaremos con la dirección 192.168.0.1 para el equipo WinGate (el ordenador que tiene instalado el *proxy* y la conexión a compartir) y seguiremos con las direcciones 192.168.0.2 , 192.168.0.3, etc., en los restantes ordenadores desde los cuales vayamos a acceder a Internet. Incluso en el caso de que los equipos no sean PC o Windows, podremos asignar una dirección IP privada a cada uno, ya que todos ellos incluyen un diálogo muy parecido al de Windows y todos ellos podrán salir a Internet a través de equipo WinGate mediante el uso del protocolo TCP/IP que es común a todos los SO. Como *Máscara de subred*, utilizaremos el valor 255.255.255.0. Para la *configuración de Wins* seleccionaremos la opción *Desactivar Resolución WINS* y el apartado *Gateway* (puerta de enlace) lo dejaremos en blanco.

En redes con muchos ordenadores

Únicamente deberemos tener mucho cuidado en no duplicar los números de direcciones IP asignadas ya que, si lo hacemos, las cosas comenzarán a fallar. Como podremos imaginar, en redes con muchos ordenadores este procedimiento de configuración resulta bastante molesto y normalmente utilizaremos lo que se conoce como servidor DHCP (*Dynamic Host Control Protocol*). Un servidor DHCP es un programa que se encarga de asignar automáticamente una dirección IP a cada ordenador de la red, en cuyo caso no tendremos que asignar manualmente una dirección IP a cada cliente, dejando en la ventana de configuración del protocolo TCP/IP el valor por defecto *Obtener una dirección IP automáticamente* –sólo será necesario establecer la dirección IP del ordenador WinGate, para el que recomendamos la dirección 192.168.0.1-. No obstante, para utilizar esta característica tendremos que comprar alguna licencia del producto, ya que en la versión doméstica se encuentra deshabilitada por defecto.

Establecer configuración DNS en ordenador WinGate



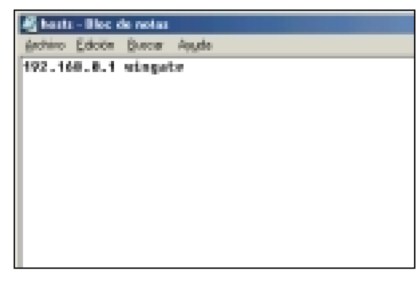
En el ordenador WinGate tendremos que efectuar otra modificación en el protocolo TCP/IP enlazado con el adaptador de red. Accederemos a las propiedades de ese protocolo, ficha *Configuración DNS*, y seleccionaremos la opción *Activar DNS*, escribiendo en el campo *Host* el nombre de nuestro ordenador, en el campo *Dominio* el nombre de dominio de nuestro proveedor de Internet y en el campo *Orden de búsqueda del servidor DNS* escribiremos la dirección (o direcciones) de los servidores DNS de nuestro proveedor de Internet. Nos aseguraremos de pulsar al finalizar el botón *Agregar*.

Configuración DNS en PCs cliente

En los ordenadores cliente, la configuración de los servidores DNS será diferente. También necesitaremos crear un archivo de *hosts*, tal y como explicamos en el siguiente paso. Introduciremos un nombre por el que nuestra máquina será conocida (internamente Internet no puede ver estos ordenadores); en el cuadro de *hosts* podremos dejar en blanco la casilla de dominio. En la sección de orden de búsqueda del servidor DNS (*DNS Server Search Order*), añadiremos el número de dirección IP designada para el ordenador WinGate (normalmente 192.168.0.1). WinGate actúa como un servidor DNS que establece un diálogo con el servidor DNS de su ISP.

Crear el fichero Hosts

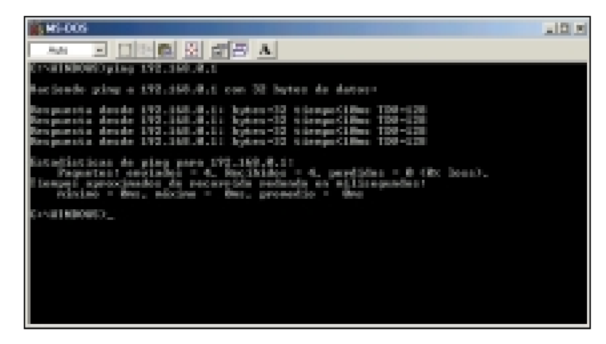
Aunque WinGate ya edita este fichero de forma automática, el archivo *Hosts* actúa como una base de datos que indica a nuestro ordenador dónde ir a buscar una dirección concreta, como una especie de «mini servidor de nombres de dominio». Usando el *Bloc de notas*, crearemos un archivo de texto nuevo o editaremos el archivo «hosts.ini» si lo hubiera en el directorio *C:\WINDOWS*. La única línea que debería tener este archivo es la dirección IP y el nombre de WinGate, separado por un espacio. Deberá tener, más o menos esta apariencia:
192.168.0.1 wingate



Nos aseguraremos de presionar *Intro* al final de la línea ya que, por el contrario, Windows tendrá dificultad para reconocerlo. Guardaremos nuestro archivo en el directorio *\WINDOWS*, con el nombre de archivo *hosts*, sin extensión alguna (para aquellos que se preocupen, las entradas del *hosts* no reemplazan o interfieren de ningún modo, con los nombres NetBIOS). Para guardar un nombre de archivo sin extensión en el *Bloc de notas*, pondremos el nombre entre comillas y añadiremos un punto al final. Es importante que todo ordenador que quiera usar WinGate contenga este archivo de *Hosts*.

Verificar conexiones TCP/IP en la red de área local

Una vez finalizada la configuración del protocolo TCP/IP de todos los ordenadores, encenderemos todos los PCs (incluido el ordenador de WinGate) y comprobaremos que las conexiones realizadas son correctas. Todavía no conectaremos con nuestro proveedor de Internet; aún nos faltan un par de cosas por configurar. Para ello, abriremos una ventana DOS y ejecutaremos en la línea de comandos la orden PING 192.168.0.1 (IP del servidor) o bien *ping wingate* si es que hemos creado el fichero de *hosts* desde cada uno de los ordenadores cliente. Si todo es correcto, recibiremos cuatro mensajes iguales indicando que se han enviado y recibido cuatro paquetes de datos



entre los ordenadores conectados a la red. Si aparece un mensaje de *Request timed out* o un *Bad IP Response*, revisaremos la conexión física entre los dos ordenadores y las entradas del fichero *hosts*, y luego todos los pasos anteriores. Una vez el ordenador WinGate conteste a cada uno de los *pings* que le hayamos enviado desde cada cliente, será hora de probar la instalación de DNS.

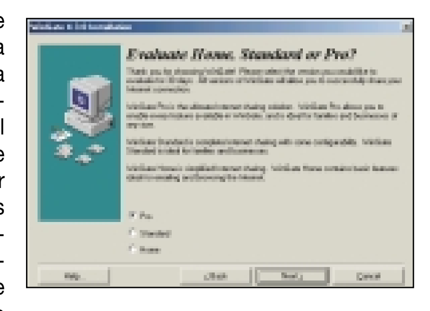
Verificar la configuración DNS

Cuando hayamos instalado y configurado WinGate, conectaremos con nuestro servidor de Internet, asegurándonos de tener habilitado el servidor DNS en WinGate. Después, iremos a una estación de trabajo y escribiremos «ping www.vnunet.es». Deberíamos recibir un mensaje de respuesta como:
Pinging [aaa.bbb.ccc.ddd] with 32 bytes of data
Destination host unreachable
Destination host unreachable
Destination host unreachable
Destination host unreachable
Esto significa que nuestro cliente puede buscar el nombre, pero

el *host* es inaccesible (lo que es correcto). Si no nos aparece la primera línea o recibimos el mensaje *bad ip address www.vnunet.es*, entonces habrá algo que no está bien en la configuración del DNS, y deberemos revisar los pasos anteriores.

Instalar WinGate en el ordenador que hará de proxy

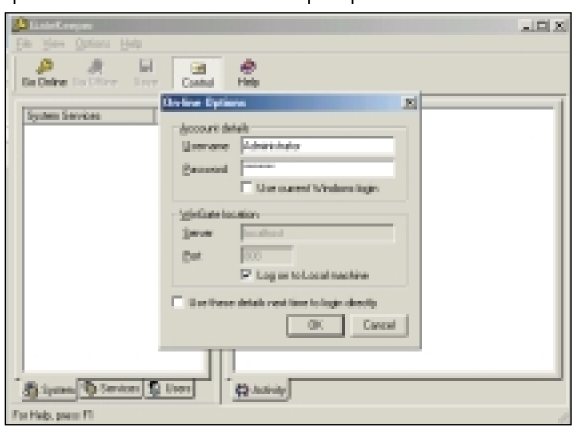
El programa servidor WinGate se ejecutará tan sólo en una máquina de la red, que será la que tenga acceso físico a Internet. Es importante que sea el que tenga el hardware, sobre todo si tiene que proporcionar servicios de Internet a varios equipos a la vez. Una vez ejecutemos el programa de instalación y aceptemos la licencia de uso, seleccionaremos el tipo de instalación que vamos a realizar, en este caso *Server,* y pulsaremos *Next* para continuar. El programa nos dará a elegir entre los tres tipos de instalación: *Home, Standard y Pro*. Como ya hemos dicho antes, la mejor opción es *Pro*, así que la seleccionaremos y volveremos a pulsar *Next*. El programa nos solicitará una ruta para la ubicación de los archivos y se instalará en el disco duro. Tras esto, pedirá que reiniciemos el equipo para completar la instalación. Después de reiniciar el ordenador, WinGate ya estará preparado para actuar como servidor de Internet dentro de la red local.



Características	Standard	Pro
Funciona como servicio de Windows 95/98 y Windows NT	X	X
GateKeeper (programa de configuración)	X	X
Recuperador del historial de registros	X	X
Administración remota		X
Servidor/protocolo de redirección de Winsock	X	X
Modo totalmente automático con DHCP	X	X
Servidor DNS	X	X
Cliente Internet de WinGate	X	X
Monitor de conexiones de WinGate	X	X
Monitor del motor de WinGate	X	X
Protocolo de descubrimiento de pasarela	X	X
Caché de proxy con HTTP, FTP y HTTPS	X	X
Lista de sitios WWW prohibidos	X	X
[illegible] para integración del servidor	X	X
Soporte de Socks 5	X	X
Autenticación de usuarios de Telnet	X	X
Enlaces mapeados de TCP y UDP con encriptación opcional	X	X
Servicios configurables por el usuario	X	X
Base de datos de llamadas telefónicas	X	X
Registro avanzado de servicios	X	X
[illegible]	X	X
Usuarios administrador e invitado incorporados	X	X
Grupos		X
Políticas de usuarios		X
Cuentas de usuarios		X
Planificador		X
Seguridad de acceso de tres niveles: [illegible]		X
Identificación basada en la dirección IP o el nombre del ordenador		X
Mensajes entre usuarios [illegible]		

Primera ejecución de WinGate

Tras reiniciar el sistema, aparecerá una entrada en el menú *Inicio/Programas/WinGate* con todas las utilidades del programa WinGate. La que debemos ejecutar se denomina GateKeeper, que es el administrador del *proxy* y que almacena la configuración de WinGate. En su primera ejecución, aparecerá una ventana de diálogo en la que aceptaremos las opciones por defecto pulsando *OK* y justo después tendremos que establecer una contraseña obligatoria para la cuenta *Administrador*, que será la utilizada cada vez que queramos acceder a las



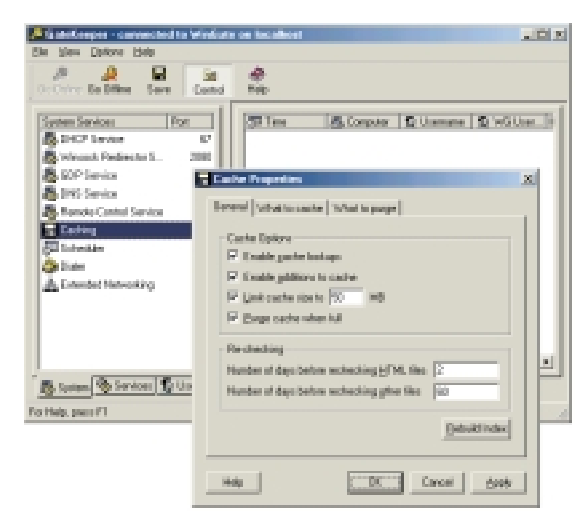
propiedades de configuración de GateKeeper. Tras esto, podremos ver la pantalla principal de WinGate divida en dos secciones: un panel de configuración a la izquierda donde encontramos los elementos más importantes de la configuración del sistema, servicios y usuarios, y un panel de actividad en la derecha donde se muestran los registros de actividad, historial y mensajes del sistema.

Pestaña de sistema

Dentro del panel de configuración, encontramos en primer término la pestaña *System* donde se encuentran listados los servicios necesarios para que WinGate funcione correctamente. Los elementos más importantes son:
—*Caching*: el administrador puede controlar los ficheros de Internet a guardar para ser reutilizados.
—*Scheduler*: el *Programador de Tareas* permite al administrador controlar los parámetros de WinGate, basándose en un esquema temporal que se repite a lo largo de los días.
—*Dialer*: configuración del los perfiles de llamada.

Configurar la caché

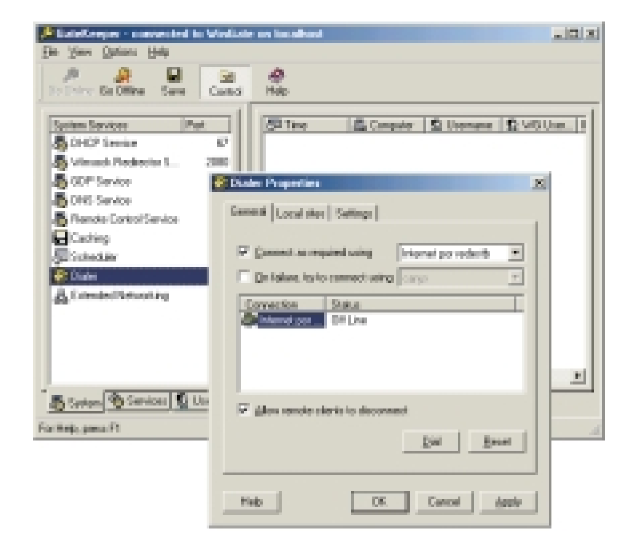
WinGate cuenta con servicios de caché para la Web. Gracias a esta utilidad, es posible minimizar el número de accesos a Internet ya que, si parte de los usuarios accede habitual y diariamente a un conjunto de páginas, tan sólo el primero forzará la transmisión de datos desde Internet; el resto se transmitirá directamente desde el disco duro donde esté instalado el *proxy*. No obstante, este sistema tiene alguna desventaja, dado que hay que afinar en los tiempos de validez de la caché, pues si se producen cambios en la información antes de que ésta caduque, no nos lo mostrará. La configuración de la caché la realizaremos a través del icono en la pestaña *System* y podremos limitar el tamaño máximo (*Limit*



cache size to XX MB) o el periodo de validez de los datos almacenados en la caché divididos en páginas HTML *Number of days before rechecking HTML files que son actualizadas más a menudo* y *Number of days before rechecking other files* para imágenes y otros contenidos, cuyo periodo de validez puede ser más largo.
A través de la pestaña *What to cache* determinaremos aquellos elementos que serán almacenados en la caché, que por defecto serán todos, pero que podemos limitar mediante filtros por direcciones IP, puertos, usuarios, sesiones, etc.

Seleccionar la conexión a Internet

Una vez instalado WinGate en el equipo servidor, sólo queda seleccionar la conexión a Internet que va a utilizar el programa. Esta conexión será una de las que tengamos configuradas dentro del acceso telefónico a redes del equipo. Si queremos comprobar su configuración o directamente crear una nueva,

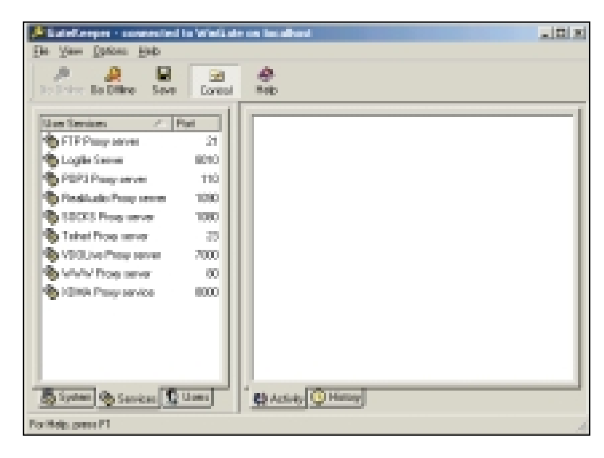


pincharemos en *Mi PC/Acceso telefónico a redes*. Aquí podemos ver las propiedades de las conexiones existentes, haciendo doble clic sobre cada una de ellas, o realizar una nueva conexión pulsando sobre el icono *Realizar conexión nueva*. No obstante, dentro de GateKeeper, en la pestaña *System,* pincharemos sobre *Dialer* para abrir la ventana donde elegiremos la conexión a Internet de entre las que tengamos instaladas en el equipo marcando la casilla *Connect as required using*. También tendremos la posibilidad de seleccionar una conexión secundaria, que utilizará el programa en caso de que la conexión principal no se encuentre operativa. Pulsando sobre *Dial*, iniciaremos la conexión a Internet seleccionada. Tras cualquier cambio en la configuración de WinGate, tendremos que pulsar siempre sobre el botón *Save* en la barra de herramientas para almacenar los cambios. A partir de este momento, ya funcionará el *proxy* y cualquier ordenador de la red podrá acceder a Internet, pero sólo cuando esté activado el módem o adaptador RDSI, algo que sólo se podrá hacer desde el ordenador en el que está instalado.

Activar la conexión automática

Si queremos que cualquier cliente sea capaz de activar el módem, establecer una conexión con nuestro proveedor y acceder a Internet, abriremos GateKeeper, elegiremos en el panel derecho de la pestaña *System* el icono *Dialer* y haremos doble clic sobre la entrada en la libreta telefónica. Aparecerá una ventana con las propiedades de la conexión de *Acceso telefónico a redes* que va a utilizar con el módem o adaptador RDSI y escribiremos el nombre de usuario y la contraseña que nos identifica para activar esa conexión. La casilla *Disconnection* de la parte inferior nos permitirá establecer cuánto tiempo habrá de permanecer sin actividad la conexión para que el módem se desconecte automáticamente (por defecto 180 segundos). Acto seguido, nos aseguraremos que en la pestaña *Access*, todos los usuarios tienen derecho a utilizar esta conexión comprobando en el campo *Right* que está seleccionada la opción *Users can use this dialer account* y en el apartado de usuarios *Everyone* (todos). Una vez hecho esto, cuando un ordenador cliente solicite un servicio Internet, por ejemplo el acceso a una página web, el módem o adaptador RDSI se activará automáticamente y, si ya estaba activado, atenderá el servicio dividiendo su ancho de banda entre todos los usuarios que soliciten algún servicio de Internet en ese momento.

Pestaña de servicios



Dentro de la pestaña *Services* encontramos listados todos los servicios *proxy* instalados en WinGate para los diferentes servicios de Internet que están configurados automáticamente por WinGate en los puertos estándares correspondientes. Los servicios serán los que nos permitan poner a disposición de la red unos protocolos u otros. Es decir, podemos hacer que los usuarios tengan acceso al correo electrónico (servicio POP3) pero que no puedan acceder a la Web (servicio WWW). Los principales servicios que incluye WinGate son:

—*FTP Proxy server*: el servidor *Proxy FTP* permite el acceso a servidores FTP externos de nuestra intranet. Utiliza la estructura *usuario@servidor ftp* para atravesar el *firewall*.

—*POP3 Proxy server*: con el servicio *Proxy POP3* podremos acceder a servidores de correo de Internet para recuperar nuestros mensajes.

—*Real Audio Proxy server*: el *Proxy Real Audio* permite a los usuarios de su red el acceso a servidores Real Audio. Con ello, conseguirán obtener un flujo de datos tanto de vídeo como de audio.

—*SOCKS Proxy server*: bajo las especificaciones de las normas SOCKS4 y SOCKS5, WinGate incorpora el Servidor SOCKS pertinente. Este servidor estará disponible para HTTP e interceptará las peticiones de este tipo.

—*Telnet Proxy Server*: el *Telnet Proxy* incluido en WinGate soporta multitud de clientes Telnet, incluyendo Unix.

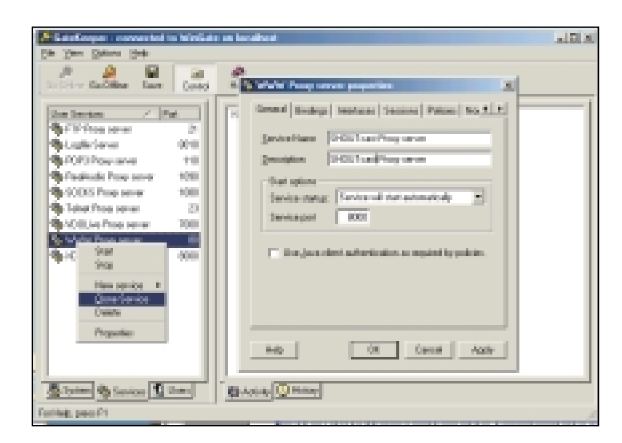
—*VDOLive Proxy Server*: con este servicio los usuarios de la LAN podrán disfrutar de imágenes de vídeo con el reproductor de VDONet.

—*WWW Proxy Service*: el *proxy WWW* de WinGate cumple con los requisitos de *proxy* con caché de páginas HTTP. Soporta peticiones http, https (SSL) y FTP (activo y pasivo).

—*XDMA Proxy Server*: el *proxy Xing Streamworks* XDMA permite a los clientes Xing Streamworks disponer de este servicio.

Configurar los servicios

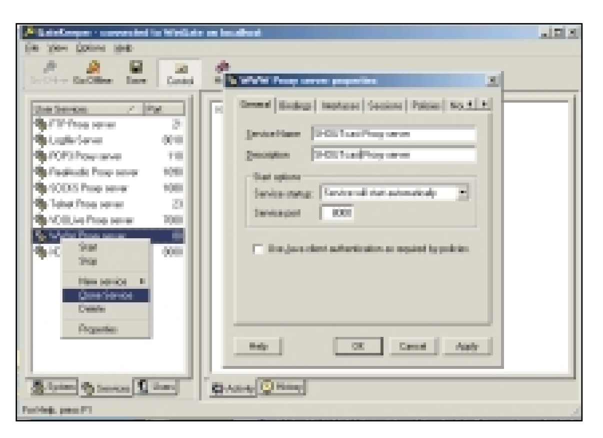
Todos los servicios que incluye WinGate por defecto se encuentran iniciados, pero deberemos configurar un apartado para que puedan usarlos el resto de usuarios. Para ello, accederemos a las propiedades del servicio haciendo doble clic



sobre él. En la pestaña *Bindings* comprobaremos que dentro del campo *Bound* aparece la dirección IP del adaptador de red del ordenador WinGate, que si hemos seguido los consejos debe ser la 192.168.0.1. Si esta dirección IP del adaptador de red aparece en el campo *Available* y no en el campo *Bound*, haremos doble clic para que cambie al campo *Bound*. Repetiremos esta operación en cada servicio Internet que quiera activar a través del *proxy* (correo, FTP, etc). Una vez realizada esta modificación, podremos parar o reiniciar los servicios pulsando con el botón derecho del ratón y seleccionando *start* o *stop*. Los indicadores de actividad para los servicios son:
—*Active Service*: indica que un servicio se está ejecutando.
—*Stopped Service*: señala que el servicio no se está ejecutando.
—*Service Error*: indica que un servicio no se pudo iniciar. Esto habitualmente significa que existe un conflicto de puertos entre dos o más servicios

Duplicar y agregar nuevos servicios

Pulsando con el botón derecho del ratón sobre el área en blanco dentro de la pestaña *Services*, aparece una entrada para crear nuevos servicios. Para ello, deberemos especificar el tipo de servicio que queremos agregar, entre los que se encuentran los incluidos de serie por WinGate junto con *UDP Mapping Service* y *TCP Mapping Service*. Este último permite realizar «mapeos» avanzados, especificando las rutas según el usuario que acceda al servicio, o bien el perfil de conexión a Internet que se esté usando. Una vez que se accede a esta página, deberemos señalar la IP del servidor que recibirá la petición, el puerto y a quién y por dónde se deberá redirigir, además del tipo de paquetes (TCP o UDP). Otra opción es tomar la configuración de un servicio existente y duplicarlo modificando los valores necesarios (puertos, direcciones IP,



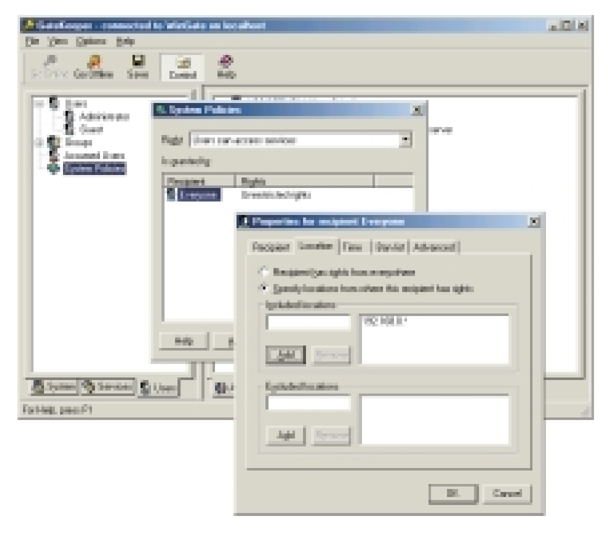
etc.). Esta opción es útil a la hora de añadir servicios basados en protocolos activos, como por ejemplo, el acceso a servidores SHOUTcast, donde podríamos tomar como original el *WWW Proxy server*. Para ello pulsamos con el botón derecho del ratón sobre él y seleccionando la opción *Clone Service* modificamos el puerto predeterminado del *Proxy WWW*, por ejemplo el puerto 80 por el puerto 8000, que es el que utilizan normalmente las emisoras SHOUTcast.

Pestaña de usuarios

La pestaña *Users* permitirá administrar los usuarios y grupos que accederán a los servicios de WinGate. De esta manera, podemos determinar quién estará autorizado a usar o configurar WinGate, ver la cantidad de datos que cada usuario ha utilizado. Por defecto existen los usuarios y grupos *Administrators* y *Guests*
—*Users*: cuando un usuario es autentificado, aparecerá un icono (una llave) y permanecerá en el panel de actividad hasta que se desconecte. Si no se autentifica, sólo aparecerá cuando tenga una sesión de datos activa.
—*Groups*: como en Windows 2000, *Groups* son conjuntos de usuarios a los cuales se asignan ciertos privilegios.
—*System Policies*: en esta sección es donde se configuran los derechos de acceso al sistema.

Restricciones de usuarios y control de acceso a Internet

Podemos asignar los derechos para cada servicio en función del usuario, grupo, ubicación u hora del día. Entre estos derechos están permitir o denegar conexiones desde *hots* específicos, así como direcciones que contengan palabras o partes de palabras específicas. Si todos los servicios están siendo utilizados con la configuración por defecto determinada en el pro-



ceso de instalación, entonces haremos doble clic sobre *System Policies*. Aparecerá una ventana en la que seleccionaremos, dentro de la lista de derechos (*Rights*), la opción *Users can access services*. Por defecto, todos los derechos están garantizados para todos los usuarios. Haremos doble clic sobre la entrada *Recipient Everyone*, seleccionando la etiqueta *Location*. Una vez allí, marcaremos la casilla *Specify locations from where this recipient has rights* añadiendo en el apartado *Included locations*: los primeros tres números de las direcciones IP de los equipos, seguido de «.*». Por ejemplo, si hemos realiza-

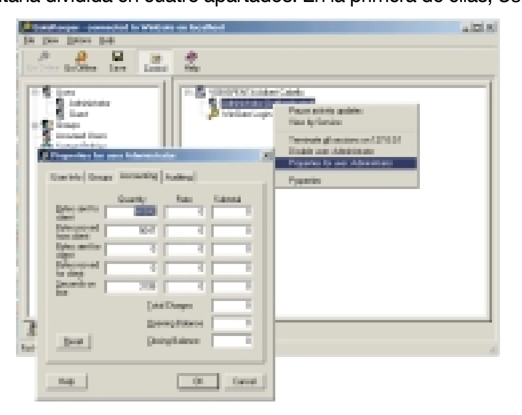
do la conexión del servidor WinGate con la dirección IP 192.168.0.1 entonces añadiremos el valor 192.168.0.*. Si tenemos más de una tarjeta de red en la máquina de WinGate, añadiremos una entrada para cada una que vaya a pedir acceso a WinGate. Pulsaremos *OK* y salvaremos los cambios a través del botón *Save*. Esta regla que hemos configurado permitirá acceder a cualquier servicio de WinGate únicamente a los usuarios de nuestra LAN. No obstante, si alguno de nuestros servicios están utilizando sus propias reglas (*rules*) en vez de las globales, podremos efectuar este procedimiento para cada entrada (*recipient*) en las reglas específicas de cada servicio.

Iconos del panel de Actividad

Cuando el proxy esté en funcionamiento, en el panel de actividad se mostrarán las acciones que lleven a cabo cada uno de los usuarios conectados al servidor proxy, mediante el uso de los siguientes iconos:
—*Machine Session*: un pequeño ordenador indica la máquina que esté utilizando WinGate. Al lado del icono aparecerá la dirección IP desde donde se está conectando el usuario.
—*Autheticated User*: este icono (usuario con camiseta azul) indicará un usuario conectado conocido (por ejemplo *Administrator*).
—*Assumed User*: cualquier usuario que utilice WinGate desde una localización conocida pero que no ha entrado en WinGate. Se mostrará con un icono representado por un usuario en camiseta roja.
—*Unknown User*: si WinGate está siendo utilizado desde una localización desconocida, entonces aparecerá como un usuario desconocido enmascarado.
—*Data Transfer Session*: este icono indica que se realizaron transferencias a través de WinGate. Se utilizará para transmisiones HTTP, SOCKS, FTP, DNS y *proxies* mapeados.
—*Cached File Access*: si tiene lugar una transferencia HTTP a un fichero en la caché, este icono reemplazará al anterior.
—*Real Audio Session*: cuando tiene lugar una sesión de Real Audio.
—*POP3 Session*: cuando tiene lugar una sesión de POP3.
—*Remote Control Session*: cuando un usuario entra en WinGate a través de GateKeeper.

Opciones sobre usuarios y grupos

El administrador de GateKeeper utilizará el panel de actividad como consola de gestión, ya que nos permite ver qué usuarios y servicios se están utilizando, así como la ocupación de la caché y las conexiones activas. Para ello, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre el nombre de usuario y seleccionaremos la opción *Properties for user [nombre_usuario].* Aparecerá una ventana dividida en cuatro apartados. En la primera de ellas, *User info*, podremos habilitar y deshabilitar cuentas, cambiar contraseñas, permitir que sea el usuario quién pueda cambiar la contraseña u obligarle a ello. En la pestaña *Grupos* definiremos los grupos a los que pertenecerá el usuario, lo que definirá el acceso a los servicios de WinGate. En la pestaña *Accounting* veremos un registro de actividades del usuario: bytes enviados y recibidos, tiempo de conexión, etc. En cualquier momento es posible conectar y desconectar los distintos accesos a las redes remotas haciendo clic sobre la sesión que se quiere terminar con el botón derecho y seleccionando la opción *Terminate Session*, así como también es posible enviar mensajes a cualquier usuario conectado pulsando con el botón derecho del ratón sobre el mismo y seleccionando la opción *Send Message to [nombre_usuario]*.

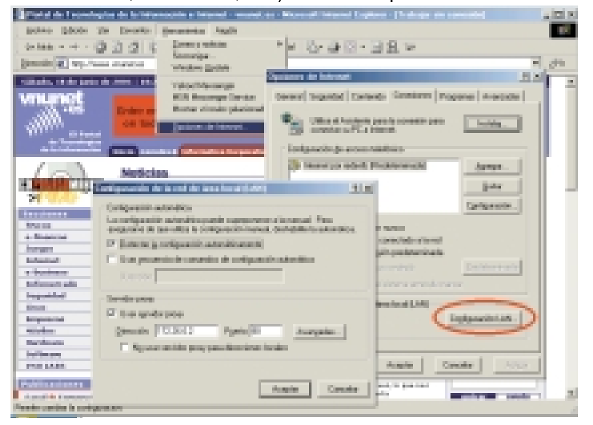


Configurar ordenadores cliente

Una vez que hemos instalado y configurado WinGate en el equipo servidor de Internet, sólo nos queda instalar el software también en los equipos clientes de la red local. De nuevo iniciamos el ejecutable de instalación del programa haciendo doble clic sobre su icono en cada uno de los equipos cliente. Cuando nos pregunte qué opción de instalación deseamos, cliente o servidor, esta vez seleccionaremos cliente. Los siguientes pasos de instalación son los mismos que con la opción servidor. Elegiremos la misma versión de producto que seleccionamos en el servidor, en nuestro caso la versión Pro, y le asignamos la ruta en la que se ubicarán los archivos de programa. Finalizada la instalación, nos pedirá que reiniciemos el ordenador para completarla.

Configurar programas que accedan a Internet

En todos los ordenadores clientes hay que configurar cada uno de los programas que hacen uso de Internet (navegador, programa de correo, cliente FTP, etc.) indicando que se va a acceder a



través de un *proxy*. En cada ordenador cliente hay que especificar dos valores: primero la dirección IP del ordenador WinGate (que si hemos seguido las recomendaciones deberá ser 192.168.0.1) y segundo el puerto que utiliza el servicio de Internet, que se puede averiguar ejecutando GateKeeper, abriendo el servicio, ficha *General*, campo *Start options/Service Port*. Por ejemplo, para activar el servicio web, primero nos fijaremos en el puerto que aparece en GateKeeper, que en este caso será el 80. Luego, en cada cliente, en el caso de Internet Explorer, abriremos el menú *Herramientas/Opciones de Internet/Conexiones/Configuración LAN*, marcando la casilla *Usar servidor proxy* y especificando en los cuadros correspondientes la dirección IP del ordenador WinGate y el número de puerto.



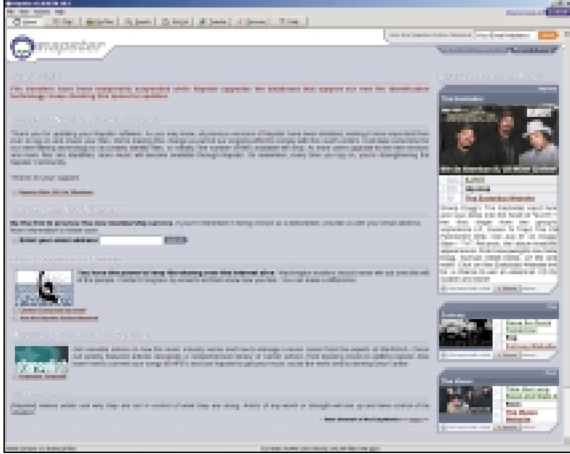
Alternativas a Napster

Accede a la música en la Red de otras formas /

Ya antes de la muerte anunciada del fenómeno Napster empezaron a surgir alternativas que permitían el intercambio de ficheros de música. El cierre definitivo de los servidores centrales de este curioso invento de un joven norteamericano ha provocado la migración de los usuarios a otras propuestas software. En este artículo analizaremos esas alternativas, que permiten el intercambio de archivos mediante la filosofía *peer to peer* (P2P), esto es, de extremo a extremo.

Funcionamiento de Napster

Como todos nuestros lectores sabrán, los servicios que ofrecía Napster y que revolucionaron la industria de la música causaron tantas discusiones legales que finalmente la empresa

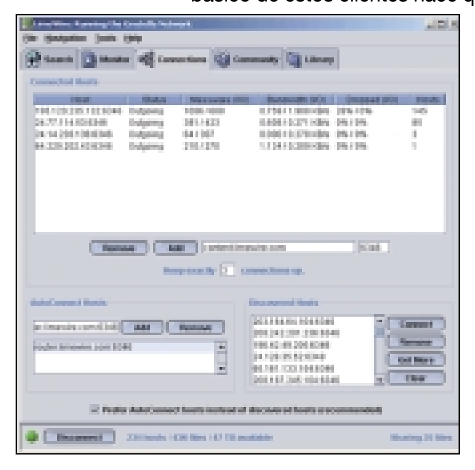


creada por el joven Shawn Fanning ha cambiado de filosofía. Las sentencias judiciales y los acuerdos con Bertelsmann han propiciado un cambio radical en la orientación de Napster, cuya página ahora se ha convertido en un portal musical similar al conocido MP3.com o a nuestro Weblisten, desde el cual es posible comprar canciones de los artistas. En el momento de escribir estas líneas incluso había desaparecido la posibilidad de transferir ficheros debido a una nueva política de identificación que se está instalando en sus bases de datos. Este hecho confirma el fin de una aplicación que ha hecho las delicias de millones de usuarios en todo el planeta.

El funcionamiento de este programa se basa en la utilización de un servidor central en el cual residían los datos de los usuarios conectados y sus propios datos. Canciones disponibles en sus discos duros, velocidad de conexión o *bitrate* de com-



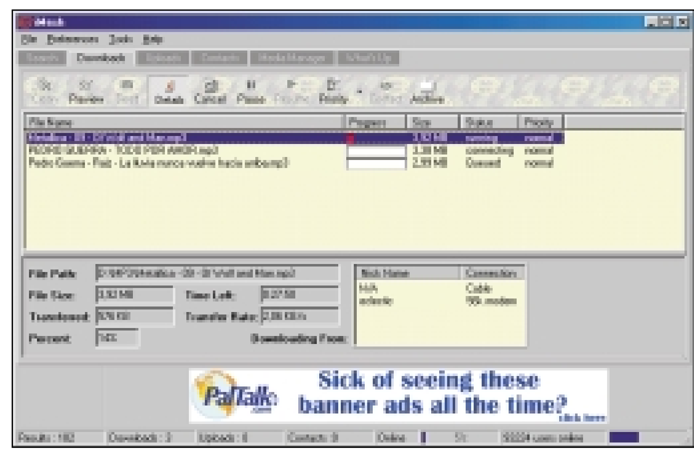
presión de cada título eran almacenados en estas grandes máquinas a partir de las cuales las consultas generaban los resultados esperados. A partir de ese momento se podía abrir una nueva comunicación extremo a extremo entre el usuario que realizaba la petición y aquel que poseía el título buscado. Es en este momento cuando surge ese conocido concepto del *peer to peer* que simplemente quiere decir que la comunicación se realiza de forma directa entre el destino y el origen sin pasar por un servidor central, como ocurre en la mayoría de las aplicaciones que hasta el momento hacían uso de Internet. Aun cuando los servicios que ofrecía Napster en un principio han cambiado radicalmente, existen varias aplicaciones que permiten burlar el comportamiento del programa y poder realizar búsquedas y transferencias de ficheros. El funcionamiento básico de estos clientes hace que, en lugar del servidor central



de Napster, se haga uso de otras máquinas en las que residen los datos de cierto número de usuarios que se conectan a ellas para evitar las imposiciones de la justicia en este aspecto. Estos clientes permiten así que los usuarios se conecten a redes alternativas con un número de usuarios y de canciones disponibles sensiblemente inferior al que Napster podía protagonizar, pero la gran cantidad de servidores disponibles hace que las búsquedas obtengan su fruto rápidamente.

OpenNap, Gnutella y servidores centralizados

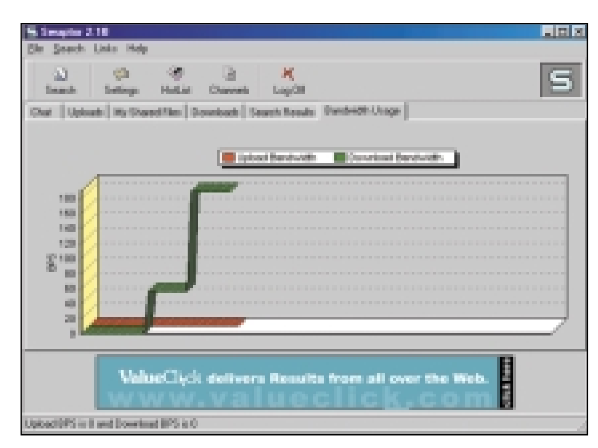
Las alternativas a Napster se basan en esencia en dos concepciones distintas. La primera de ellas es la protagonizada por OpenNap, un anillo de servidores que sustituyen al dantesco servidor central de Napster y que en su lugar ponen a disposición del usuario cientos de pequeños servidores con menos capacidad pero más accesibles y con la filosofía de servidores distribuidos que libera cierta carga de la red. En este segmento se sitúan aplicaciones como Napigator o WinMX, que acceden a servidores de este gran conjunto de



redes para acabar ofreciendo las mismas posibilidades de Napster. La segunda opción es la basada en los clientes Gnutella. Esta aplicación fue una de las primeras en competir frente a frente con Napster, utilizando desde el primer momento una arquitectura distribuida que, como comentábamos, ahora empiezan a aplicar ideas como OpenNap. Esto permite que los accesos a la Red se realicen directamente a pequeños servidores que están unidos unos con otros por miles de enlaces. Los caminos que siguen los datos que dos usuarios puedan intercambiar son diferentes en cada caso, lo que libera la carga de la red, además de proporcionar una descentralización que dificulta mucho más un posible control por parte de ciertas entidades sobre esta red. Ambas orientaciones surgen como alternativa a los servidores centralizados que surgieron con Napster y que siguen en funcionamiento en proyectos como Audio Galaxy, Aimster, iMesh o Kazza, que analizaremos más adelante y que, aunque permiten simplificar los procesos de búsqueda y agilizar las velocidades de descarga, pueden sufrir el mismo final de Napster por su filosofía centralizada, y mucho más controlable por los autodenominados protectores de los derechos de autor.

Ventajas y desventajas

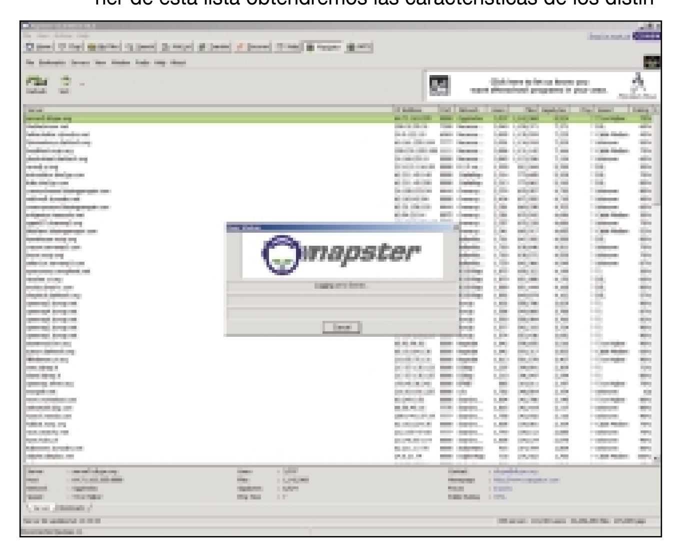
Pero ambas aproximaciones tienen una serie de ventajas y desventajas que las hacen ser elegidas por los usuarios. En primer lugar, las búsquedas en servidores OpenNap siempre se realizarán con mayor celeridad que las de Gnutella, debido a que siempre resulta más fácil concentrar la búsqueda en un solo servidor que en una gigantesca red de ellos, como pasa en Gnutella. Éste último también ralentiza su rendimiento a medida que más y más usuarios se introducen en la aplicación, pero todas estas desventajas se equilibran con la imposibilidad de cortar el servicio puesto que, si un servidor falla, el camino se restablecerá a través de otro nodo alternativo. Algo que con OpenNap no ocurre porque si un servidor no es accesible debe ser sustituido por otro distinto, pero en este caso

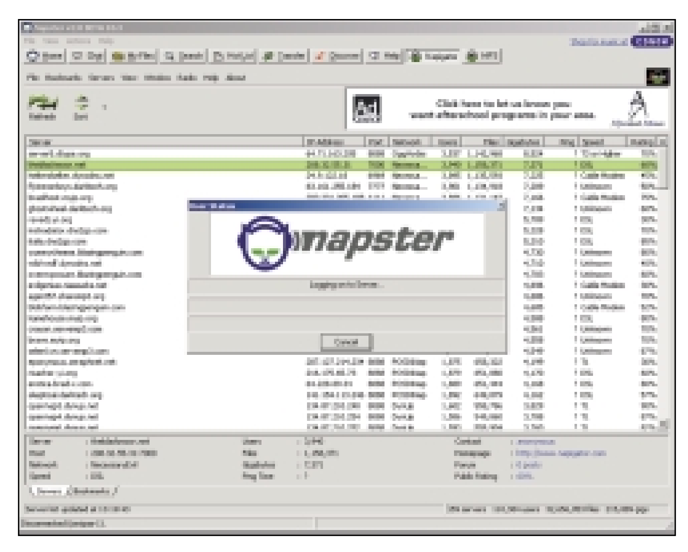


tanto los usuarios como los títulos disponibles no serán los mismos. Lo bueno de ambas redes es que los clientes que las utilizan ya no sólo permiten intercambiar ficheros de audio, sino que los vídeos o las imágenes en distintos formatos también han entrado a formar parte de estas aplicaciones. Como veníamos comentando, la descentralización que protagonizan ambas filosofías es la diferencia fundamental con los programas como Aimster, Audio Galaxy o iMesh, que funcionan bajo un servidor central. Esto permite agrupar a todos los usuarios y sus respectivos archivos (que de nuevo, no sólo pueden ser ya de audio) en un solo nodo. Las búsquedas y las descargas son más rápidas, pero si ese servidor central cae, tendremos que optar por otra de las alternativas a Napster y probablemente acabemos por utilizar clientes OpenNap o Gnutella.

Comenzando a usar Napigator

Este cliente es uno de los más conocidos en su segmento, puesto que, como comentábamos en el punto anterior, permite acceder a una lista de servidores a los cuales los usuarios se pueden conectar para intercambiar ficheros. Como otros programas similares, Napigator se utiliza conjuntamente con Napster, puesto que simplemente redirige las búsquedas que hacemos con éste último al servidor seleccionado por el usuario. Por ello será necesario tener instalado Napster y poseer un nombre de usuario para acceder a las redes de datos bajo las que es posible intercambiar archivos. Una vez instalado Napigator, podremos acceder a la lista de servidores desde el menú *Servers*, seleccionando la opción *Refresh List*. Al disponer de esta lista obtendremos las características de los distin-



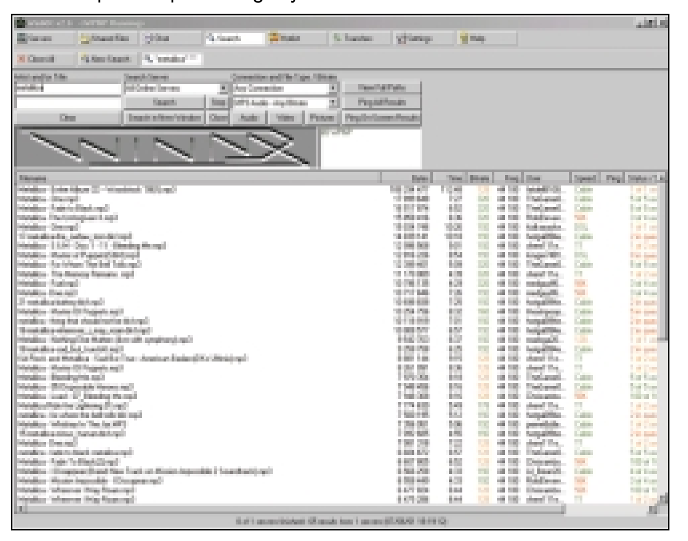


tos servidores: número de usuarios, cantidad de Gbytes de música disponibles, velocidad de cada servidor o tiempos de acceso. Según estos parámetros, podremos determinar a qué servidor nos podemos conectar, pulsando dos veces con el ratón sobre él.

Al tratarse de una aplicación basada en Napster, Napigator se carga de hecho como un *plug-in* de este famoso programa, que dota a la ventana principal de dos nuevos botones que permiten realizar la búsqueda de servidores antes comentada. Al seleccionar uno de ellos, obtendremos una ventana de Napster que nos indicará el estado de la conexión (en algunos casos el servidor puede no aceptar más usuarios, y tendremos que optar por otro) y finalmente nos conectará a una de esas subredes de usuarios de Napster. El resto del proceso es idéntico al que realizábamos con el programa original, puesto que podremos realizar búsquedas de canciones por título o autor, imponer filtros como la velocidad de la línea, o acceder a las posibilidades de un chat *on-line* que nos pondrá en contacto con otros usuarios de forma más directa.

WinMX

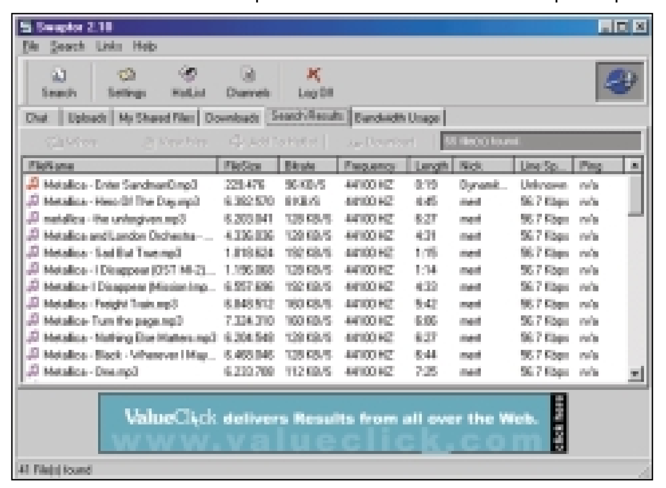
Para continuar con la serie de clientes basados en Napster citaremos al sencillo pero potente WinMX. Tras la instalación de este pequeño programa, accederemos a una interfaz bastante simple. En primer lugar y como diferencia fundamental



con Napigator, WinMX realiza la búsqueda del servidor por sí solo, ya que en el primer caso deberemos recurrir al método de prueba y error para dar con un servidor al que poder conectarnos, algo que con WinMX se soluciona de forma automática. Después de conectarnos a este nodo, dispondremos de las típicas opciones de búsqueda y descarga de títulos, tanto de audio como de vídeo o de imagen, cuyos resultados aparecerán en la parte inferior de la ventana al más puro estilo Napster. Una de las opciones más curiosas de WinMX es su capacidad para situarnos en una cola de espera si muchos usuarios se están intentando descargar un mismo archivo. De este modo no nos tendremos que preocupar por intentar bajar el archivo cada cierto espacio de tiempo, ya que en cuanto la cola esté libre entraremos automáticamente en la máquina del usuario destino para descargar ese fichero. La función *Resume,* que permite retomar transferencias cortadas en el pasado, es también una de las grandes características de un programa que por su aspecto parece modesto, pero que ofrece unas buenas prestaciones.

FileNavigator y Swaptor

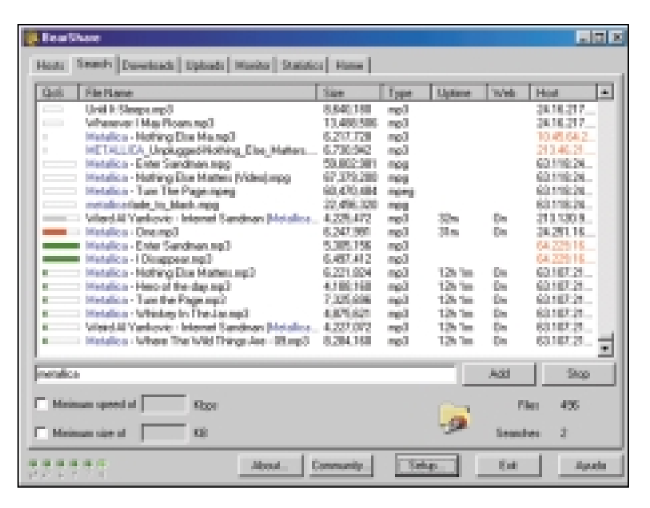
Junto con Napigator y WinMX, estos dos pequeños y prácticamente idénticos clientes son los cuatro programas más conocidos de los que utilizan la red de servidores OpenNap. El



comportamiento de ambos es análogo: tras instalar y ejecutar la aplicación dispondremos de una conexión automática a un determinado servidor, desde el cual efectuar las búsquedas y descargas mediante una típica interfaz Napster. Las consultas darán como resultado diversos archivos que muestran artista, título, *bitrate* o tamaño del mismo, aparte del usuario poseedor del título y su conexión a Internet, es decir, el mismo listado que aparecía en Napster. Tras seleccionar los ficheros a descargar podremos comprobar la evolución de este proceso en la pestaña de *Downloads*, con su correspondiente tiempo estimado. La simplicidad de la interfaz resolverá las dudas de muchos usuarios, aunque tanto uno como otro resultan más adecuados para los no iniciados con este tipo de software por su relativa escasa potencia con respecto a otras opciones.

BearShare

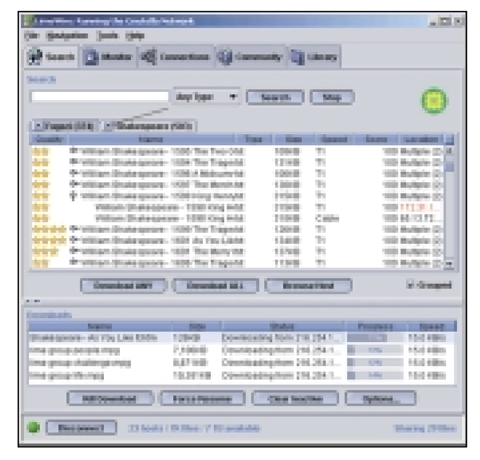
La primera de las aplicaciones que hacen uso de la aproximación distribuida de Gnutella está siendo también uno de los éxitos recientes de este segmento. La instalación de la misma nos permitirá acceder a un cliente que destaca por sus muchas opciones. Como es normal, al estar basado en una



red distribuida, los resultados de las búsquedas pueden tardar algo más de tiempo, pero siempre obtendremos más éxitos que los que podamos conseguir con aplicaciones OpenNap. BearShare presenta una ventana de resultados en la que una barra a la izquierda de cada resultado mostrará el QoS (Calidad del servicio). Este parámetro determina lo buena que es la conexión con esa máquina de cara a una posterior descarga. Las búsquedas no sólo se centran en archivos de sonido, sino que también es posible encontrar imágenes y vídeos en distintos formatos, y tras la selección de los ficheros deseados, podremos acceder a la pestaña de descargas en la cual se nos muestra la convencional velocidad de transmisión e incluso el cliente del usuario destino, que en muchos casos también puede ser el conocido LimeWire, compatible 100% con BearShare. El apartado de estadísticas del programa muestra todo tipo de datos sobre la cantidad de información «bajada y subida», los mensajes recibidos o el número de servidores disponibles en los que se realizan las consultas.

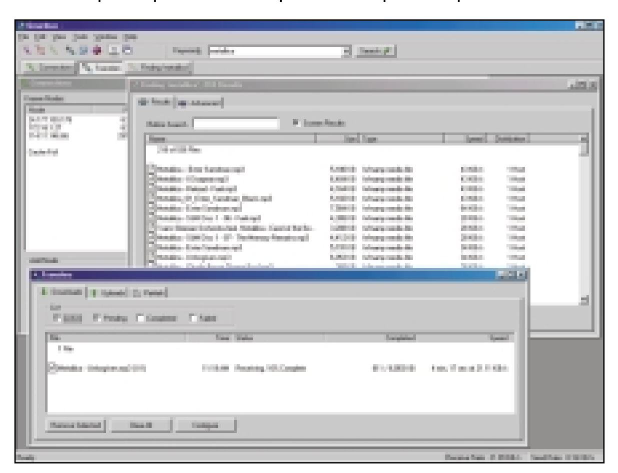
LimeWire

El segundo de los clientes basados en Gnutella es un excelentemente llevado a cabo LimeWire. Con una interfaz Java 100%, esta aproximación nos acerca a una típica aplicación *peer to peer* en la cual todas las consultas y descargas se realizan directamente de extremo a extremo mediante la activación de la red de servidores de Gnutella. La presentación de la aplicación es impecable, aunque el uso de Java no favorezca a los usuarios con máquinas menos potentes por los recursos que este lenguaje interpretado le «roba» al sistema. En cualquier caso, gracias a Java se puede acceder a los recursos del programa de una forma tremendamente sencilla. Las búsquedas y las descargas son realmente rápidas en comparación con otros clientes de este estilo y, a pesar de estar programado en Java, el rendimiento de la aplicación es excepcional incluso en el número de resultados mostrados, algo en lo que los clientes Gnutella suelen estar por debajo de los OpenNap.



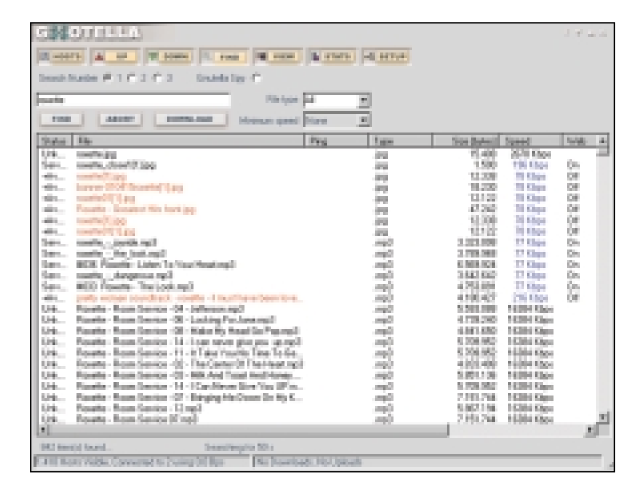
Gnucleus

El tercero de los clientes que comentaremos sobre el uso de Gnutella es este curioso programa que también realiza la conexión automática a servidores de este tipo. Tras la instalación y ejecución aparecerá una ventana con el estado de los nodos (en los que busca y a los que se conecta). Disponemos de la típica opción de búsqueda en la parte superior de la ventana, a partir de la cual se generará una nueva en la que aparecerán los resultados, de los que podemos seleccionar los que deseemos para proceder a la descarga. La información tanto de los títulos disponibles como la referente a las descargas es más limitada que en otros clientes, pero en general este cliente tiene un buen comportamiento.



Gnotella

Con una renovada interfaz, Gnotella es el cuarto de los clientes de Gnutella que comentaremos en este reportaje. Su novedosa interfaz permite mostrar la información clasificada en distintos apartados. Los *hosts* o servidores disponibles (de nuevo, la conexión se realiza de forma automática, ahorrando este paso al usuario), los ficheros que estamos descargando (*downloads*) o que alguien descarga de nuestra máquina (*uploads*) y los campos de búsqueda y estadísticas que en este caso son muy similares a los de BearShare. La ventana de búsqueda marca en distintos colores los archivos encontrados según el término de búsqueda, lo que permitirá detectar los más factibles para su descarga conforme a la velocidad de conexión entre nuestra máquina y la del destinatario.

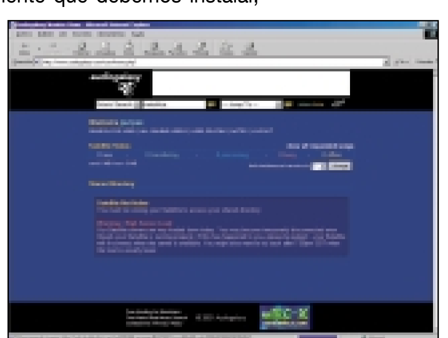


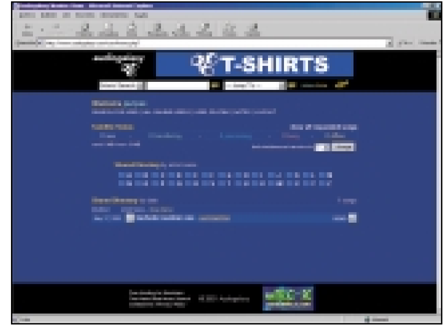
Aimster

Esta aplicación tiene su propio servidor central, por lo que está expuesta a un posible control por ciertas entidades de la industria audiovisual. El funcionamiento del programa es esencialmente el mismo que en el resto de aplicaciones. Tras la instalación, especificaremos un apodo y una clave de acceso para introducirnos en la Red. A partir de ese momento, Aimster nos conectará al servidor central a través de un puerto predeterminado y dispondremos de una aplicación que, entre otras características, incluye una pequeña aplicación de mensajería instantánea (al estilo de AOL o ICQ) con la que ponernos en contacto rápidamente con nuestros conocidos. En la ventana principal disponemos de varias pestañas, de las cuales sin duda destacan las correspondientes al apartado de búsquedas (*Search*) y al de descargas realizadas (*Transfers*).

Audio Galaxy

Sin duda una de las alternativas que más fuerza están tomando en estos momentos, Audio Galaxy se ha convertido en todo un punto de referencia en este segmento. Todo en su concepción es distinto, puesto que el cliente que debemos instalar, llamado Audio Galaxy Satellite, presenta un aspecto sorprendente por su sencillez. Tan sólo muestra una pequeña ventana con información sobre la conexión y el servidor al que estamos conectados, que como en el caso de Aimster, es central y no distribuido como en otras aplicaciones. Sin embargo, al pulsar sobre el botón de *Go*, nuestro navegador de Internet accederá a la página principal de Audio Galaxy, donde tendremos que registrarnos para comenzar a utilizar el programa. Lo curioso de esta aproximación es que todo el funcionamiento se basa en la utilización del navegador web, que por medio de consultas y filtros nos muestra los títulos disponibles y resultados de nuestra búsqueda.

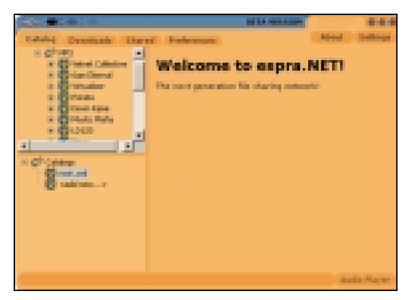




Una vez nos hemos registrado, podremos comenzar a realizar búsquedas en el servidor gracias al campo destinado a esta función. Los resultados de nuestra consulta aparecerán en otra página web que como novedad permite en algunos casos escuchar los títulos en *streaming* de audio directamente sin tener que descargarlos. Si optamos por la descarga, al seleccionar una canción se producirá de nuevo una preselección basada en la velocidad de la línea, el tiempo de duración de la canción (podremos comprobar si están o no completas), o el *bitrate* al que están comprimidos los ficheros de audio. La potencia y simplicidad de este entorno basado en páginas web permite que cualquier usuario pueda realizar búsquedas y descargar títulos de una forma realmente intuitiva y simple. Sin duda, una de las propuestas más atractivas en la actualidad.

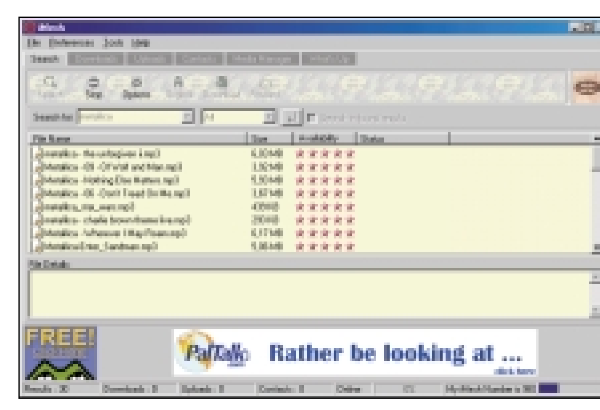
Freenet-ESPRA

La prematura muerte de Napster hizo que proyectos como OpenNap o Gnutella se convirtieran en una alternativa a los tradicionales usuarios de la aplicación original. Como una opción más surgió Freenet, una red que como su propio nombre indica es de libre acceso y que precisamente permite la conexión a un conjunto de servidores con títulos de audio en los que es posible realizar las operaciones que Napster permitía. Uno de los clientes aún en desarrollo de esta red es ESPRA, una aplicación en principio algo limitada pero que da un nuevo giro a las aplicaciones «extremo a extremo». En este caso, ESPRA pone a disposición del usuario una interfaz similar al explorador de archivos, con carpetas mostrando los artistas disponibles a la izquierda de la ventana. Seleccionando las carpetas podremos descargar los archivos de los artistas disponibles como si de archivos convencionales se tratase.



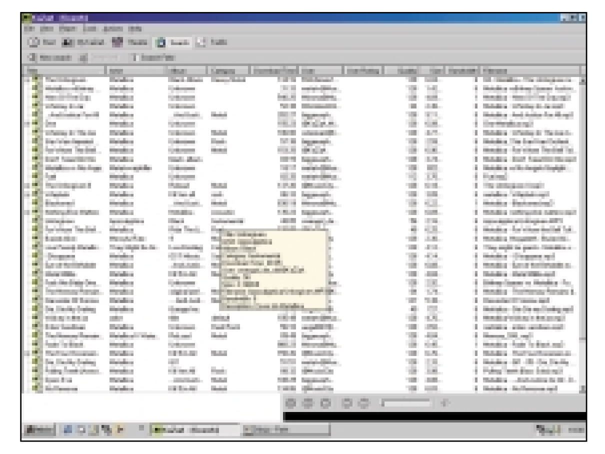
iMesh

De nuevo nos encontramos ante una aplicación que nos conecta a un servidor central tipo Napster en el cual reside la información de todos los usuarios conectados y los archivos que cada uno de ellos comparte con el resto de la Red. La instalación y puesta en marcha del servicio es prácticamente idéntica al del resto de los programas comentados, y al ejecutar la aplicación cliente dispondremos de la típica ventana con las pestañas que permiten acceder a las distintas opciones. Por supuesto, los apartados más utilizados son los que corresponden a la búsqueda y descarga de canciones. Si proponemos un término de búsqueda, aparecerá la lista de archivos resultantes de nuestra consulta acompañados de una curiosa calificación en estrellas (como si de un hotel se tratase) según la disponibilidad del fichero. Cuantas más estrellas, mejor será la descarga de la canción. En la ventana de descarga podremos consultar qué ficheros estamos descargando, y cuáles son los tiempos estimados para completar este proceso en cada caso.



KaZaA

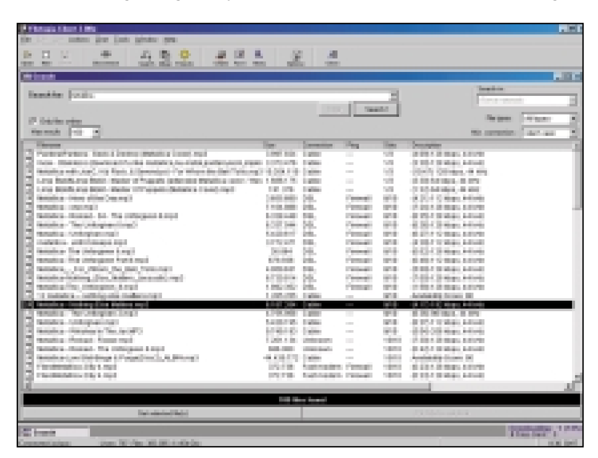
Con este curioso nombre se presenta ante nosotros una de las aplicaciones más originales de cuantas rondan la Red en cuanto al tema de compartir y transmitir archivos multimedia. Este cliente de nuevo nos conecta al servidor principal de KaZaA para, tras el obligado registro, acceder a todas las posibilidades que el mismo ofrece. Una de las opciones disponibles es la de reproducir el título en tiempo real gracias al reproductor situado en la parte inferior derecha de la ventana de búsqueda. Esta parte de la aplicación es probablemente la más potente al ofrecer más información de cada título que cualquiera de las aplicaciones analizadas en nuestras pruebas. Casi marea tanta información, pero sin duda nos permitirá seleccionar la mejor opción a descargar. La opción *Theater* permitirá que visualicemos o escuchemos los archivos multimedia disponibles, algo que como comen-



tábamos lo diferencia de otros clientes con la misma filosofía. Sin duda, una original aproximación que además ofrece una gran potencia y en la que las descargas se realizan de manera rápida.

Filetopia

Uno de los mejores desarrollos en este sentido es el que unos desarrolladores españoles han llevado a cabo con su proyecto Filetopia. Mediante esta herramienta es posible, no sólo intercambiar ficheros de audio, sino también de imagen y vídeo sin mayor problema. Entre las mejores características del software está su excelente interfaz y una protección ejemplar gracias al cifrado de datos que aplican en las transferencias. El programa nos conecta al servidor de Filetopia al ejecutarlo, y tras asegurarse de que estamos registrados como usuarios (algo seguro, ya que con el proceso de nuevo registro en la primera ejecución del mismo completaremos esta etapa), podremos disponernos a utilizar su potencia. Aunque aún no goce de tanto éxito como Audio Galaxy o LimeWire, esta propuesta española tienen todas las papeletas para convertirse en una alternativa indispensable a Napster.



Algunas webs de pago

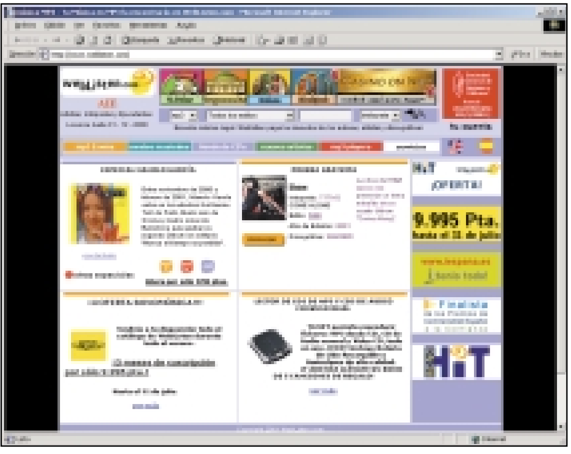
Por supuesto, las discográficas y los grandes medios audiovisuales se han dado cuenta del tirón de Internet en este segmento y se están poniendo en marcha para ofrecer servicios de descarga de títulos musicales a través de la Web. En este párrafo os indicaremos algunas de esas páginas que mantienen la política de derechos de autor y que están cosechando cierto éxito, aún limitado, entre los usuarios de informática actual. Las webs que os proponemos a continuación permiten acceder a contenidos musicales bajo diversas condiciones y precios, por lo que os recomendamos acceder a ellas para obtener más información:



Vitaminic - *www.vitaminic.es*
Weblisten- *www.weblisten.com*
Mp3.com- *www.mp3.com*
Musicaalacarta.com- *www.musicaalacarta.com*
Musicnet- *www.musicnet.com*
Realnetworks- *www.realnetworks.com*
Bertelsmann- *www.bertelsmann.com*
MTVi- *www.mtvi.com*
MSN- *www.music.msn.com*
Scour Exchange- *www.scour.com*

Música legal

El gran y peligroso inconveniente que todos los clientes comentados tienen es que este método de transferencia de archivos da lugar a un delito, puesto que los derechos de autor no permiten realizar copias de estos títulos a no ser que el propio artista lo permita. La única operación permitida sería realizar la conversión a MP3 de nuestros propios discos para mantener una copia de seguridad en el ordenador, ya que en realidad poseemos el original. Sin embargo, compartir nuestra audioteca es ilegal, por



lo que los usuarios deben saber a qué se exponen cuando realizan este tipo de prácticas. Este hecho fue el que originó el fin definitivo de Napster como cliente por excelencia para el intercambio de música en formato MP3, puesto que las demandas judiciales interpuestas por varios artistas y discográficas dio como resultado el cierre de sus servidores para este tipo de tareas. En la actualidad Napster está aliada con el gigante de la industria Bertelsmann para ofrecer un servicio de pago desde el cual poder descargar música, muy al estilo de MP3.com



Audio y vídeo en Internet

Disfruta de este nuevo medio de comunicación /

Ya apuntábamos en el pasado libro de Trucos de Internet las posibilidades que ofrece la Red de redes a la hora de aprovechar el tirón multimedia que invade la informática actual. Emisoras de radio y de televisión hacen de Internet su nuevo canal de contacto con el usuario que, gracias a las nuevas tecnologías de la información, puede disfrutar de una gran variedad de contenidos directamente desde el ordenador.



Los principales actores en este escenario son los clientes multimedia que por extensión permiten recibir las emisiones tanto de audio como de vídeo en nuestra máquina. En la actualidad contamos con cuatro de estos clientes, lo suficientemente conocidos ya con anterioridad por su soporte para todo tipo de formatos multimedia, y que se han apuntado a la moda Internet desde hace algún tiempo. Winamp, Real Player, Quicktime Player y Windows Media Player permiten con mayor o menor éxito conectarse a emisoras de radio y televisión del todo el planeta y ofrecer al usuario un nuevo servicio a través de la gran autopista de la información.

A continuación repasaremos los métodos de conexión de estas aplicaciones y las características que ofrecen de cara a la recepción de este tipo de información. Estos comentarios prácticos irán acompañados de una selección de las principales páginas que en la red clasifican y muestran la oferta audiovisual en todo el mundo, preparada para ser recibida en nuestro ordenador gracias a las excelencias de las nuevas redes de datos y las tecnologías de compresión y *streaming* de audio y vídeo en tiempo real.

¿Cómo lo hacen?

Una de las grandes incógnitas que surgen al hablar de este tipo de servicios es la que afecta al propio funcionamiento del sistema. El pilar básico de estas aplicaciones es el llamado *streaming* (cuya traducción libre sería «difusión») de audio y vídeo. Esta conocida técnica supuso una revolución tecnológica puesto que su aparición posibilitó la oferta de contenidos que actualmente viajan por la Red en tiempo real. Mediante este método es posible transferir la información por partes y está orientada a usos en los que no es necesario disponer de todos los datos para poder tratarlos. El ejemplo perfecto de esta filosofía es la típica canción en formato MP3 o Real Audio. Puesto que tan sólo es necesario tratar el segmento de canción que estamos escuchando, el servidor se ocupa de gestionar el envío de pequeños «trocitos» del fichero completo para que estos lleguen al cliente (Winamp, por ejemplo) y se ocupe de unirlos sin que el usuario final note que en realidad no se trata del típico archivo MP3 que reside en su disco duro. Estos ficheros se almacenan de forma temporal en un *buffer* (de ahí el famoso *pre-buffering* que realizan estos clientes antes de reproducir el título), que va sustituyendo su contenido por los siguientes segmentos de la canción.



Desventajas del streaming

Evidentemente, para poder disfrutar de este tipo de conexiones surgen una serie de requerimientos que harán que los usuarios disfruten de una mejor experiencia o no con estos servicios. El factor fundamental es la velocidad de conexión con la que cuenta cada uno, y es que a la hora de recibir audio y vídeo a través de Internet necesitaremos un ancho de banda elevado. En el caso del sonido, cualquier conexión 56 Kbps convencional es suficiente para disfrutar de las emisiones de las radios repartidas por todo el mundo. Sin embargo, en el caso del vídeo estas tasas de transferencia resultan algo pobres, y probablemente no podamos recibir las transmisiones de una forma mínimamente decente. Aun en este



caso, ciertas cadenas que proporcionan estos servicios hacen un excelente uso de las tecnologías como Real Media para ofrecer una calidad realmente sorprendente aun con conexiones de «banda estrecha». Los requerimientos hardware de la máquina no son tan importantes, aunque sí es necesario contar con un procesador y unas tarjetas gráficas de sonido lo suficientemente potentes para procesar la información que llega de la Red de redes y se debe descodificar adecuadamente en los reproductores multimedia.

Comenzar a usar Windows Media Player

La primera y más obvia de las opciones a la hora de aprovechar las excelencias de Internet en el apartado multimedia es la que nos ofrece Microsoft con su Windows Media Player. Este reproductor multimedia se ha ganado un buen puñado de adeptos gracias a su nueva interfaz y a las renovadas características multimedia que aporta en cuanto a soporte de nuevos



formatos. Utilizaremos la versión 7.1 de esta aplicación para nuestro reportaje, que precede a la novísima versión 8 que incluirá Windows XP de serie y que entre otras características incluye el soporte para el formato DVD-Vídeo. Al instalar este software se actualizará la versión previa de Media Player, y el aspecto del típico reproductor multimedia de Windows (que aún seguirá disponible) será el que aparece en la imagen. Las pestañas de la parte izquierda que nos interesan son las de *Guía de medios* y *Sintonizador de radio*. Precisamente la primera de ellas será comentada en primer lugar, ya que en la *Guía de medios* nos encontraremos con una selección de emisoras de radio y televisión a través del reproductor de Microsoft. El apartado de emisiones de vídeo se limita a breves vídeos que se almacenan en los servidores de ciertas páginas web de diverso ámbito que no tienen, en la mayoría de los casos, mayor interés.

La radio a través de las páginas web especializadas

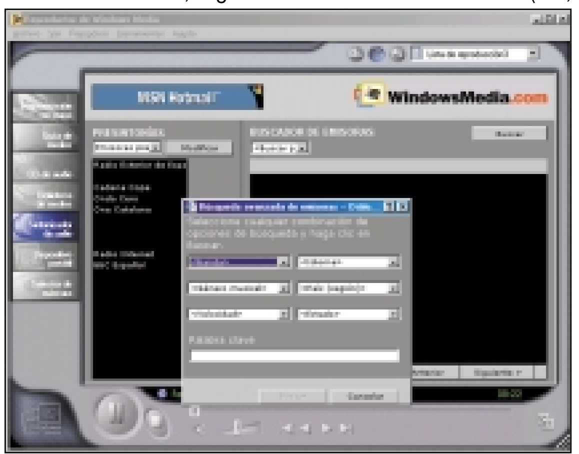
En esta *Guía de medios* Windows Media Player hace de puerta de enlace de varias páginas musicales más que conocidas que ofrecen tanto noticias de actualidad como emisiones musicales en tiempo real. Mediante las pestañas de la parte superior accederemos a los canales de música, radio y televisión disponibles. La interfaz es muy similar a la que encontramos en cualquier página web, y los enlaces a las reportajes y músicas ofrecidas abrirán páginas de Batanga, Weblisten, ExclusiveTop o Clic2Music. Al hacer clic sobre una de ellas se



nos abrirá una ventana del Internet Explorer desde la cual seleccionar la emisora que deseamos escuchar, lo que activará la descarga y el proceso del *buffering* en Media Player.

Buscador de emisoras

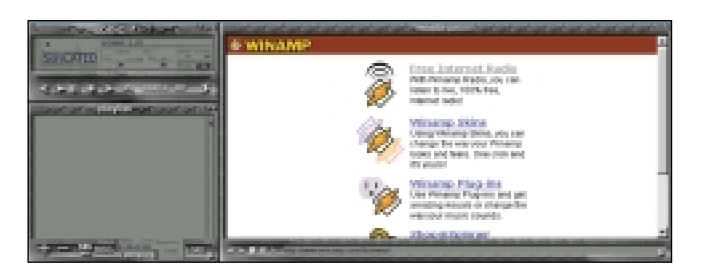
Pero sin duda el gran protagonista en este apartado es el buscador que permite sintonizar emisoras de radio a lo largo y ancho del planeta. Para activar esta característica, debemos seleccionar la pestaña *Sintonizador de radio* y desde ella pinchar en el botón *Buscar*. Aparecerá una pequeña ventana en la que podremos elegir la velocidad de conexión, el idioma utilizado en la emisora, el género musical o incluso la banda (AM,



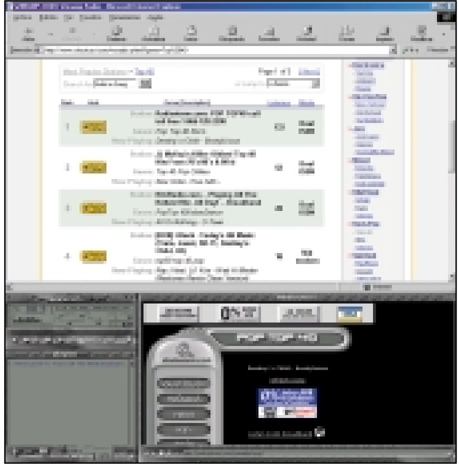
FM, Internet). Una vez seleccionados los parámetros de nuestra búsqueda, aparecerá una lista con las emisoras que cumplen las especificaciones que hemos indicado. A partir de este momento tan sólo tendremos que pinchar dos veces sobre cualquiera de ellas para que Media Player se encargue de gestionar la transferencia, y obtendremos una recepción más o menos clara según nuestra conexión a Internet, aunque una línea a 56 Kbps basta para poder disfrutar de esta posibilidad.

Winamp y SHOUTcast, un dúo infalible

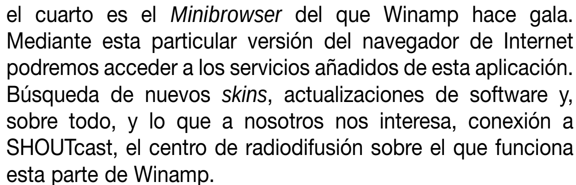
Sin lugar a dudas, uno de los mejores recursos a la hora escuchar la radio en Internet sin grandes despliegues gráficos es el que proporcionan Winamp y su página hermana SHOUTcast. Este software es uno de los más veteranos en cuanto a reproducción de formatos multimedia y pionero en el soporte de música MP3. La evolución de la aplicación ha dado lugar a un sinfín de *plug-ins* y nuevas funciones entre las que des-



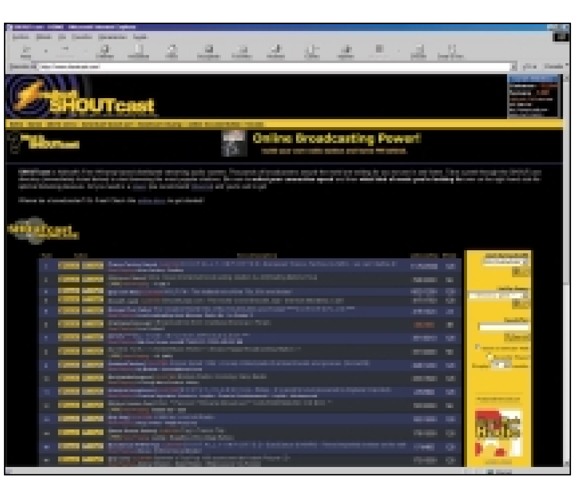
tacan especialmente las que le permiten conectarse a una de las miles de emisoras preparadas para emitir a través de Winamp. Para acceder a tales servicios tan sólo deberemos instalar Winamp y disponer de una conexión a Internet.



Una vez instalado Winamp, procedemos a ejecutar la aplicación, que mostrará 4 módulos distintos. El primero de ellos muestra el panel de control de la reproducción, el segundo los ecualizadores, el tercero la lista de canciones que se están tocando y el cuarto es el *Minibrowser* del que Winamp hace gala. Mediante esta particular versión del navegador de Internet podremos acceder a los servicios añadidos de esta aplicación. Búsqueda de nuevos *skins*, actualizaciones de software y, sobre todo, y lo que a nosotros nos interesa, conexión a SHOUTcast, el centro de radiodifusión sobre el que funciona esta parte de Winamp.



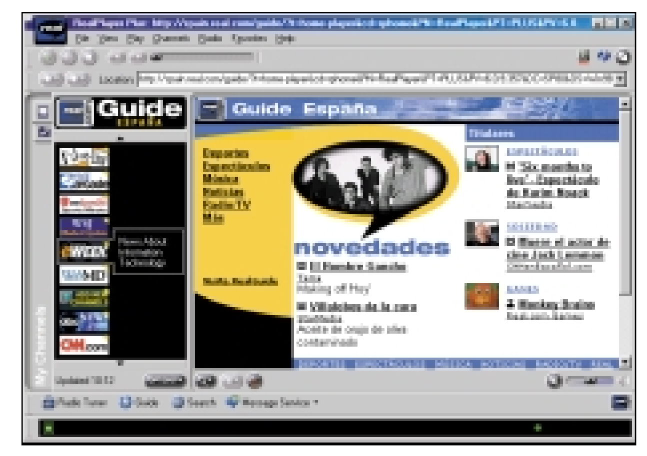
Una vez seleccionada esta opción aparecerá en el *Minibrowser* una versión para este navegador del *site* shoutcast.com. A partir de aquí podremos, bien seleccionar una de las emisoras disponibles, bien realizar una búsqueda más específica. Si elegimos la primera opción y escogemos directamente una de las mostradas, Winamp accederá a la dirección desde la que debe descargar el audio, que poco después sonará en nuestro equipo. Si por el contrario realizamos una consulta más específica se nos abrirá automáticamente una ventana del navegador que nos mostrará los resultados obtenidos a partir de SHOUTcast. La última opción es la de acceder directamente a la página y realizar allí la selección, con lo que obtendremos la música según accedamos a una u otra emisora.

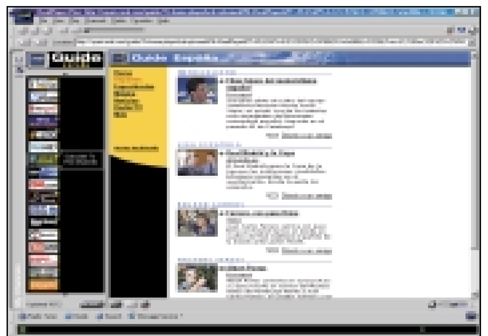


Real Player

El tercero de los grandes protagonistas en la recepción de audio y vídeo a través de Internet es el conocido software de la empresa Real Networks que comenzó como un reproductor multimedia más pero que poco a poco tomó conciencia de la importancia de Internet en este segmento. En la actualidad el formato Real Media (tanto Real Audio como Real Video) es uno de los más adoptados por los creadores de contenidos a la hora de transmitir sonido e imagen a través de la Red. El buen comportamiento de estos archivos y la gran cantidad de empresas que utilizan este formato permite a Real competir en este sentido con dos gigantes multimedia, tanto Winamp como la propia Microsoft con su Media Player y sus formatos Windows Media.

Al instalar la aplicación es conveniente que en las preguntas que nos muestran los canales disponibles seleccionemos directamente todos para tenerlos activados en el software. Aunque es posible activarlos más adelante, este paso hará que, al iniciar la aplicación, aparezcan por defecto y podamos escoger cualquiera de ellos en primera instancia. Una vez instalada la aplicación Real Player Plus (incluida en el CD-ROM) aparecerán en la ventana los canales disponibles a la izquierda, y en la parte principal se nos mostrará la página de Real Guide en España (siempre que estemos conectados a Internet en ese momento, lo que sería lógico dado el tema que estamos tratando). Este portal de contenidos multimedia en español muestra las





principales ofertas de Real a diario, con una selección de artistas y noticias y reportajes de sociedad, espectáculos y juegos que completan la sección de enlaces a recursos multimedia. Estos suelen ser pequeños vídeos con reportajes de deportes, espectáculos, música, noticias y canales de radio y televisión en Internet. Este último apartado es el más interesante para nosotros, aunque desde esta versión minimizada de la página no podremos acceder directamente a la totalidad de contenidos. Simplemente se muestran los contenidos más frecuentes o los más interesantes según los desarrolladores de la página. Si queremos utilizar cualquiera de ellos, simplemente debemos seleccionarlo y aparecerá una nueva ventana de Real Player a través de la cual recibiremos el vídeo completo.

Real Guide España

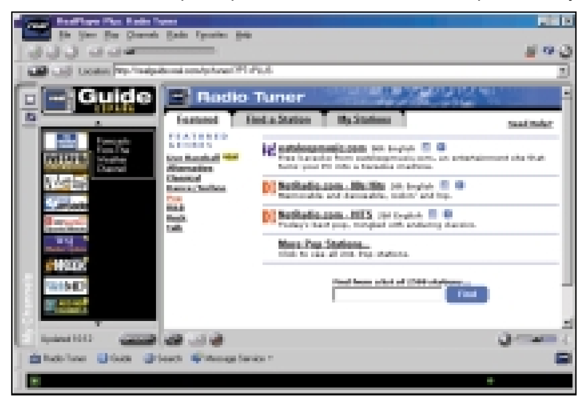
Sin embargo, para poder escuchar emisoras de radio desde Real lo más conveniente es pinchar en la opción *Más* de la parte izquierda de la página minimizada en la aplicación, lo



que hará que una nueva ventana de nuestro navegador de Internet aparezca con los contenidos completos del portal Real Guide España. Una vez allí seleccionamos la opción *Radio/TV*, lo que nos hará acceder a las emisoras de radio y televisión más famosas en Real. En la parte superior derecha aparece una selección de emisoras de radio según el país. Al elegir cualquiera de las regiones, aparecerán los resultados de nuestra elección, a partir de los cuales podremos elegir la cadena que deseemos. En realidad Real Guide España sirve como intermediario entre su Player y estas páginas independientes, emisoras de radio y televisión que utilizan los formatos de compresión de esta empresa para lanzar sus contenidos a la Red. Una vez en los resultados, al pinchar sobre cualquiera de ellos accederemos a las páginas de estos portales multimedia desde los que será posible escuchar sus emisiones en directo mediante los accesos directos que suelen aparecer en estas páginas.

Buscar emisoras

Pero la opción más potente de este software en cuanto a la recepción de emisoras de radio es la que ofrece en la parte inferior izquierda. Si pinchamos en el botón que muestra el texto *Radio Tuner* accederemos a una ventana en la que se nos muestran los principales canales de radio disponibles, y



también una distinción con enlaces a los principales géneros musicales. Podremos optar por elegir una emisora de radio según estos enlaces (que muestran los principales accesos según el éxito de las emisoras) o bien buscar una cadena en particular mediante la pestaña *Find a Station* que permite filtrar las distintas radios disponibles mediante el género musical, el idioma o la localización. Esto mostrará una serie de resultados a los que podremos acceder simplemente pinchando con el ratón sobre ellos.



Quicktime

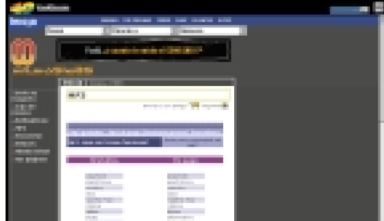
La cuarta de las opciones en este segmento de la informática es la que nos ofrecen los chicos de Apple. El formato Quicktime y su reproductor (Quicktime Player, disponible en el CD) se han posicionado como una de las mejores opciones a la hora de ofrecer vídeo a través de la Red. La propia página web de esta subsección de Apple (en *www.apple.com/quicktime*) nos muestra un excelente portal de contenidos multimedia en el que destacan los famosos *trailers* de las películas más novedosas en este formato, además de emisiones de pequeños recortes de vídeo de varias cadenas de televisión y noticias de todo el mundo.

Los canales de Apple

El reproductor de Apple, se instala mientras estamos conectados a la Red. Esto se debe a que el proceso actualiza en tiempo real todos los componentes software para que dispongamos de la versión más reciente de la aplicación. Así, tras la conexión al *site*



FTP de Apple procederemos a ejecutar la aplicación, lo que mostrará, si estamos conectados (lo que sería lógico, dada la naturaleza del artículo), una versión minimizada de los contenidos del portal multimedia de la compañía. *Trailers*, canales de televisión y reportajes de vídeo pueden ser reproducidos directamente tras acceder a los enlaces correspondientes. Sin duda, la sección de *trailers* es la más llamativa de todas, pero en general los contenidos de vídeo disponibles (mucho más frecuentes que los de audio) son pequeños segmentos donde podremos comprobar las excelencias del formato Quicktime. Las emisiones de audio son también posibles gracias a un número decente de páginas que proporcionan este tipo de contenidos a los usuarios de dicho software, aunque en este sentido Winamp supera con creces tanto al reproductor de Apple como a los de Microsoft y Real Networks.

Los 40 Principales

www.cadena40.es

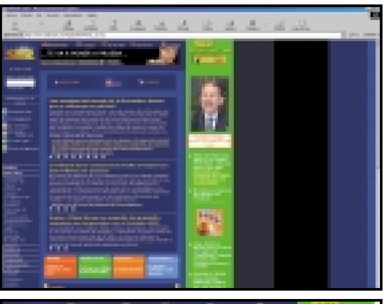
Como no podía ser de otra forma, la «archiconocida» cadena de música Los 40 Principales cuenta con una presencia web más que importante en nuestro país. Este portal musical ofrece al internauta la posibilidad de acceder a la programación de la Cadena 40, tanto en sus emisiones de radio como de televisión. Apartados como FanClub, la Lista de Los 40 Principales o Lo + 40 y secciones dedicadas a Conciertos Básicos, se mezclan con una estupenda fonoteca y concursos *on-line*, además de la sección que más interesará a nuestros usuarios. Se trata de la emisión en tiempo real del sonido de Los 40 Principales en nuestro ordenador gracias a las excelencias del *streaming*. No necesitaremos la radio de toda la vida colocada al lado del monitor: Los 40 Principales (junto con otras muchas emisoras, es verdad) están tan presentes en las ondas radiofónicas como en las redes de datos. Todo ello se combina con una muy bien presentada sección de Agenda y de Noticias que permite a cualquier amante de la música estar al día de las novedades en cuanto al panorama más «comercial» se refiere.
La importancia de esta cadena radiofónica hace indispensable incluir este enlace en nuestros favoritos en temas de radio.

Contenido: Todo lo referente a los programas emitidos por la Cadena 40 tanto en radio como en televisión, además de información musical puesta al día.

Lo mejor: La buena distribución de las secciones permite que cualquier usuario pueda consultar la información deseada rápidamente.

Nivel de dificultad: Intermedio.

Idiomas: Castellano




Cadena SER

www.cadenaser.com

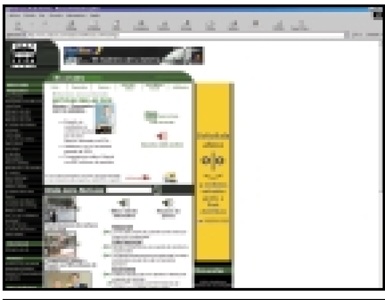
Sin duda, una de las más importantes emisoras de radio de nuestro país, la página de la Cadena SER está sorprendentemente bien realizada. Da al usuario la posibilidad de interactuar con un portal de información que mezcla los reportajes escritos sobre la actualidad diaria con la recepción directa del sonido de la SER a través de Windows Media Player 7.
Y es que tan importante es un aspecto como el otro, que muchas otras cadenas podrían descuidar más. En este caso nos hemos llevado una agradable sorpresa, puesto que esta página muestra una vocación informativa más que notable. Las secciones hacen que parezca más la web de un diario escrito (España, Mundo, Sociedad, Economía, Cultura...), pero además la presentación de los contenidos ofrece un buen número de posibilidades al usuario, que puede encontrar en esta página la información más relevante.
Servicios de información de todo tipo (programación TV, el tiempo, callejero...) y enlaces a sus programas estrella («Hoy por hoy», «El larguero», «La ventana» o «Carrusel deportivo») dan pie a un aprovechamiento excelente de los recursos de esta emisora de ámbito nacional.

Contenido: Programas y emisiones de la cadena SER, secciones interactivas, noticias actualizadas de todos los ámbitos, servicios extra.

Lo mejor: La gran cantidad de información disponible y los servicios ofrecidos, que permiten mantenerse al día en cualquier cuestión actual sin visitar otras páginas.

Nivel de dificultad: Intermedio.

Idiomas: Castellano.




Onda Cero

www.ondacero.es

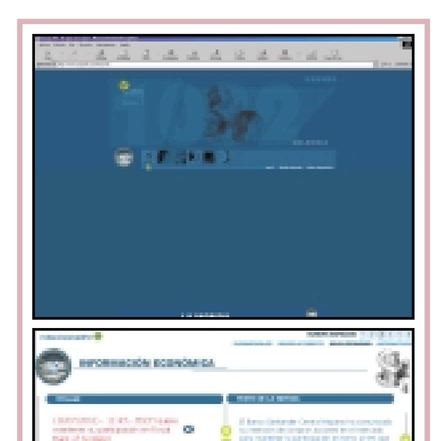
Otro de los pilares de la radio en nuestro país, Onda Cero se ha presentado en Internet con una página que rivaliza con la de la Cadena SER tanto en recursos como en la cantidad y buena disposición de los contenidos ofrecidos. Secciones acerca de cada uno de los programas emitidos por esta cadena (entre los que se encuentran los conocidos «Protagonistas», «Supergarcía en Onda Cero», «A toda radio» o «La brújula») dejan paso a un *frame* principal en el que se nos muestra la clara mentalidad informativa de la página, que, como en el caso de la Cadena SER, se asemeja mucho al de cualquier periódico tradicional. Las secciones de información son sin duda las grandes protagonistas de una página que, evidentemente, nos invita a escuchar el programa en emisión cuando entramos en la página mediante Windows Media Player. De hecho, la información sobre el programa corona la columna central de la página, ya que se nos muestra el presentador del mismo y el tipo de emisión y los contenidos que se están tratando. El resto de las secciones de la información disponen de sus propios boletines de audio que podemos escuchar directamente de la página. Aunque no es tan completa como la ofrecida por la Cadena SER (que ofrece más servicios añadidos), sin duda la apuesta de Onda Cero es realmente digna de mención, y está llevada a cabo perfectamente.

Contenido: Secciones con información sobre todos los programas emitidos por la cadena, y una excelente recopilación de los sucesos de actualidad.

Lo mejor: La claridad y la posibilidad de acceder a boletines de audio en cualquier momento sobre las noticias tratadas.

Nivel de dificultad: Bajo

Idiomas: Castellano.



Europa FM

www.europafm.com

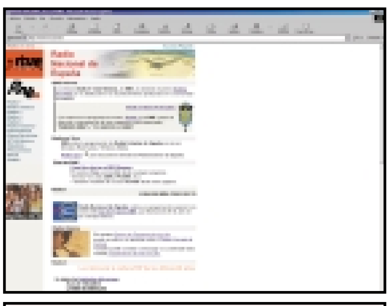
Otra de las emisoras estrella de la radio en nuestros días gracias a programas como «La monda» pone sus contenidos en Internet, aunque en este caso de una forma mucho más limitada. La apuesta de Europa FM se centra mucho más en los programas emitidos por esta cadena, obviando las secciones de información que podríamos encontrar en otras webs comentadas.
Al igual que otras muchas emisoras españolas, la apuesta tecnológica se basa en Windows Media Player, con el que será posible escuchar las emisiones en directo de esta cadena radiofónica. El diseño difiere mucho de otras webs y se sitúa en la línea de páginas más modernas y con accesos a las secciones algo más complicados, pero también más llamativos.
Las secciones de información sobre los programas de Europa FM y los implicados en estas emisiones se alternan con enlaces a los llamados «Euromensajes» y noticias sobre Bolsa y Economía. Uno de los ejes centrales de la emisora es el propio programa «La monda», uno de los de mayor éxito en estos momentos, y que aglutina una buena cantidad de los recursos y la publicidad de la página.

Contenido: Información sobre las emisiones de la cadena y pequeñas noticias de la actualidad económica y bursátil.

Lo mejor: El original diseño con el que cuentan los contenidos.

Nivel de dificultad: Intermedio

Idiomas: Castellano.





Radio Nacional de España

www.rtve.es/rne

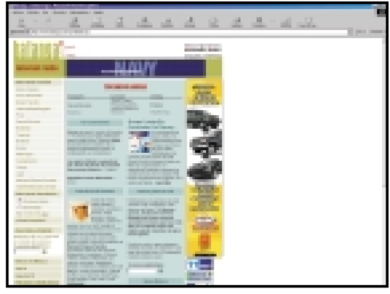
La cadena de ámbito nacional RNE nos presenta en esta página enlaces a las distintas emisoras que se agrupan dentro de ella. Radio 1, 3, 4, 5, Radio Clásica o Radio Exterior forman parte de un grupo que en su presencia en Internet quizás haya simplificado demasiado la presentación y disposición de la información, pero que de nuevo centra sus esfuerzos en informarnos de los programas emitidos en cada emisora y de la relevancia de ciertos eventos de actualidad y su cobertura por las distintas cadenas que componen RNE. En esta ocasión la emisora permite recibir su sonido a través de nuestros ordenadores tanto mediante Windows Media Player como a través de Real Player. Los datos sobre los sucesos más importantes de cada día se muestran en la página principal, que a su izquierda presenta el acceso a las secciones específicas dedicadas a los informativos de RNE, con una reputación excelente, y enlaces a otras páginas del grupo de Radio Televisión Española (RTVE) al que pertenece RNE y sus distintas emisoras.
La página tiene una estructura clara, aunque la gran cantidad de emisoras que aglutina hace que la información disponible no sea suficiente en muchos casos.

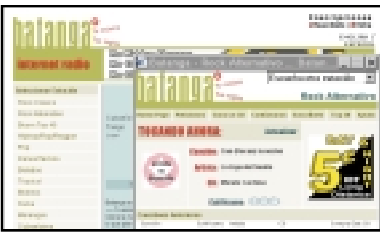
Contenido: Emisiones de RNE y enlaces a los principales eventos cubiertos por las cadenas de radio pertenecientes al grupo RNE.

Lo mejor: La posibilidad de disfrutar de sus emisiones tanto a través de Media Player como de Real Player, algo no muy frecuente entre las cadenas españolas.

Nivel de dificultad: Bajo

Idiomas: Castellano.





Batanga Web Radio

www.batanga.com

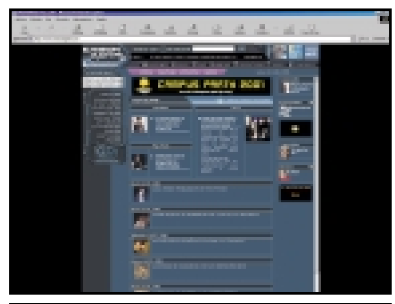
Totalmente apartada de la concepción de una emisora convencional, Batanga.com reúne en su página una excelente selección y clasificación de géneros y noticias musicales. Una buena muestra del éxito de esta página es su relación comercial con Microsoft a través de Media Player, que basa parte de sus recursos «radiofónicos» en esta excelente página. En realidad este portal musical aúna las secciones musicales con las tiendas virtuales, ya que al elegir cualquier género de los 16 disponibles se nos mostrará una nueva ventana en la cual se presenta al artista que está sonando, la próxima canción, e información relevante del título que además puede incluir un enlace a una posible compra a través de la Web. Esta excelente forma de llevar el éxito comercial y musical a Internet está dando frutos en una página que cada vez gana más adeptos. Las emisoras de Batanga permiten seleccionar el tipo de música que deseamos en cada momento entre géneros como el rock clásico, rock alternativo, pop, Hip Hop/Rap/Reagge, Dance/Techno, o el Jazz y el Tango. Real Player y Windows Media Player son los reproductores elegidos por una página que sin duda muestra las posibilidades de la música en la Red.

Contenido: Distintas emisoras para cada género musical, información de actualidad sobre artistas y eventos.

Lo mejor: EL cuidado diseño y el excepcional rendimiento y funcionamiento de la página y sus servicios.

Nivel de dificultad: Intermedio

Idiomas: Castellano e inglés.





Emisión Digital

www.emisiondigital.com

Otra de las páginas con una marcada orientación musical es la que nos presentan los creadores y desarrolladores de Emisión Digital. La página nos muestra en primer plano las noticias de actualidad más relevantes del panorama musical, mientras que en la parte izquierda se agrupan los enlaces a las diferentes secciones que cubre esta creación.

Más noticias, novedades incluidas, conciertos o eventos musicales nos llevarán a nuevas páginas con los contenidos actualizados a diario. Reportajes, *webcams*, chats e incluso dedicatorias son algunos de los servicios extra que están disponibles en las páginas, que, evidentemente, muestran todos estos contenidos en combinación con las emisiones a través de Internet de diversos tipos de géneros musicales.

Éxitos de los 50 a los 90 (*oldies*), Jazz, Pop, Rock, Dance, Hip Hop, música española y muchos más permiten escuchar en directo las emisiones de radio que la Red de redes posibilita.

Los reportajes sobre los artistas más de moda y las secciones dedicadas a temas tan candentes como Napster completan una página sorprendente.

Contenido: Noticias de actualidad musical, emisoras de radio de distintos géneros.

Lo mejor: Diseño y cantidad de emisoras disponibles.

Nivel de dificultad: Intermedio

Idiomas: Castellano.





Com FM

www.comfm.com

Otra de las gratas sorpresas que se puede encontrar uno navegando por la Red es la que protagoniza esta página de excelente factura que ha sido desarrollada tanto en francés como en inglés. Se trata de un buscador de emisoras de audio y vídeo en tiempo real a lo largo y ancho del planeta. La clasificación tanto por regiones del mundo como por géneros musicales permite acceder a cualquier emisora buscada con gran facilidad. Una vez filtrada la información, aparecerán una serie de emisoras que pueden cubrir nuestros gustos musicales e incluso audiovisuales (aunque en este apartado la oferta es netamente inferior) y de las que podremos seleccionar cualquiera de ellas para aprovechar la difusión a través de Internet mediante el programa adecuado. El software necesario para disfrutar de las respectivas emisiones se muestra con un icono descriptivo que permite reconocer la aplicación que nos permitirá escuchar y ver en directo las emisiones de las distintas cadenas.

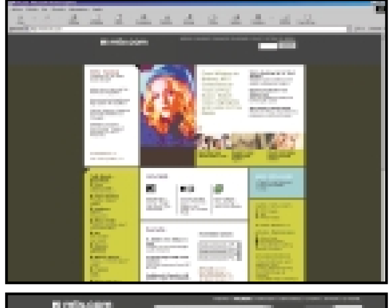
No sólo es posible acceder a emisiones de radio, ya que un elevado número de cadenas de televisión también suman sus recursos en esta excelente página. El proceso para elegir estas emisoras es análogo, aunque hay que tener en cuenta que los requerimientos en cuanto a nuestra conexión a internet son mucho más exigentes en este último caso.

Contenido: Buscador de emisoras de audio y vídeo en Internet mediante la selección de los distintos géneros musicales y de las regiones a las que pueden pertenecer las emisoras.

Lo mejor: La excelente fiabilidad de los resultados mostrados tras la búsqueda y la sencillez de las consultas.

Nivel de dificultad: Intermedio

Idiomas: Inglés y francés.





MTV

www.mtv.com

Como no podía ser de otra forma, la emisora MTV de televisión y radio aprovecha todos los canales de comunicación posibles y también muestra la potencia de sus recursos en la Red de redes, ofreciendo a los usuarios un mega portal musical en el que es posible acceder a una vasta cantidad de contenidos. Noticias musicales, actualidad sobre artistas y grupos musicales, emisoras de radio a través de Internet (que abren una nueva ventana interactiva bajo la que se esconde Windows Media Player), o enlaces a sus divisiones se combinan con una de las mejores secciones interactivas de las webs comentadas. Lo demuestran los accesos a todo tipo de géneros musicales y listas de éxitos de todos los tiempos, así como a los vídeos musicales más famosos (y comerciales) del momento y a reportajes gráficos y artículos sobre todos los temas relacionados con la industria musical de nuestros días. Sin duda, una joya en Internet.

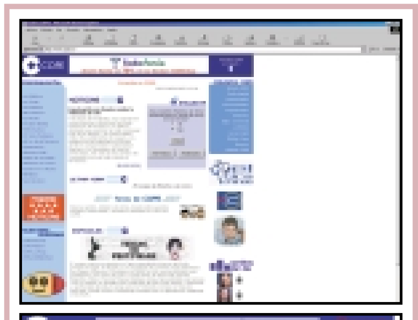
La presentación gráfica de la página y las numerosas opciones a las que podemos acceder pueden resultar incluso «mareante» en un principio, pero una vez habituados nos daremos cuenta de las excelentes posibilidades y la gran cantidad de recursos disponibles en esta página, totalmente acorde con la filosofía de la archiconocida cadena musical MTV.

Contenido: Noticias musicales, emisoras de radio, enlaces a éxitos de todos los tiempos, reportajes, foros.

Lo mejor: La excelente organización de los contenidos y la calidad de los servicios ofrecidos.

Nivel de dificultad: Intermedio

Idiomas: Inglés.




Cadena COPE

www.cope.es

Otra de las grandes cadenas radiofónicas de nuestro país muestra en su página una vocación informativa que de nuevo imita a la de cualquier diario escrito. La estructura de la página la divide en secciones sobre las noticias más relevantes del día, última hora de actualidad, reportajes especiales y una curiosa sección llamada «Sonidos del siglo XX» en la que se recogen las voces más significativas del siglo en formato Real Media. Gran protagonismo de «El Tirachinas», pero también secciones dedicadas a otros programas de la cadena, así como a sus divisiones en Asturias, Madrid, La Rioja y otras comunidades. Además, un enlace nos separa de su web hermana, Cadena 100 (*www.cadena100.es*), desde el que podremos escuchar los éxitos musicales de esta cadena. Real Player es el elegido en esta página para poder sintonizar las emisiones de la cadena y las selecciones de los mejores momentos de cada programa diario.

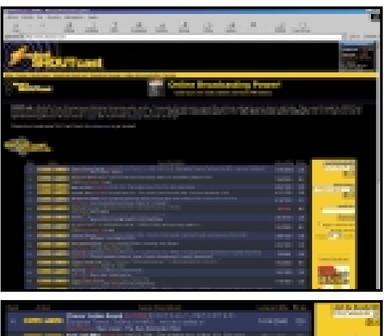
Como siempre, poder englobar en una misma página tanto los servicios de la emisora como una completa sección de actualidad, permite que el internauta acceda a las posibilidades informativas (tanto escritas como oídas). Las curiosas secciones con extractos del programa en Real Audio permiten animar un poco más los contenidos de una página realmente notable.

Contenido: Programación de la cadena, noticias y reportajes de actualidad y una selección de los mejores momentos de las emisiones de cada día en formato Real Media.

Lo mejor: La oportunidad de escuchar en cualquier momento las mejores emisiones de la cadena.

Nivel de dificultad: Intermedio

Idiomas: Castellano.




SHOUTcast

www.shoutcast.com

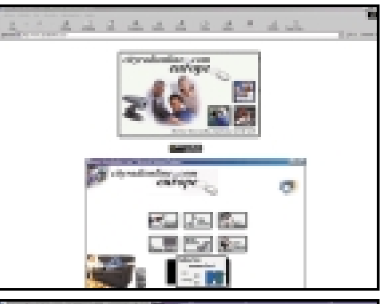
La radio en estado puro. La web en la que se centran los servicios de *streaming* de Winamp presenta ya desde el primer momento una selección de emisoras en la Red que responden a los gustos de una mayoría muy digital. En esta página podremos encontrar miles de emisoras de todo el mundo que cubren virtualmente todos los géneros y estilos musicales. En cada emisora se nos informa de la canción que se está escuchando en cada momento, una breve descripción de la misma y el tipo de música que se puede oír a través de ella. Otros datos importantes, ya relacionados con el rendimiento, son los que se refieren al número máximo de oyentes que pueden conectarse y la cantidad actual, además del *bitrate* utilizado para las emisiones, un parámetro que determina la calidad del sonido y del que depende que podamos escuchar con mejor continuidad la emisora. Uno de los apartados más útiles de la página es el de la búsqueda de la cadena deseada, mediante filtros que permiten especificar el género, el idioma o el ancho de banda de la emisión. A partir de estos datos aparecerán una serie de resultados entre los que podremos seleccionar cualquiera de las emisoras según nuestras preferencias. Por supuesto, debemos tener Winamp instalado para que, a partir de la selección, este software pueda realizar el *buffering* y la retransmisión de la música.

Contenido: Miles de emisoras de radio clasificadas por género musical y por *bitrate*.

Lo mejor: Las posibilidades de elección que nos ofrecen la gran cantidad de fuentes disponibles y la adecuada clasificación según las búsquedas.

Nivel de dificultad: Intermedio

Idiomas: Inglés.




CityRadioOnline

www.cityradionline.com

Otro de los portales de contenidos audiovisuales de la dantesca Internet es este al que podemos acceder desde esta página repleta de buenas emisoras. La organización de la página es realmente sencilla, ya que muestra pocos accesos pero muy bien organizados y sin grandes alardes gráficos (y la página no es en absoluto pobre). Tras dos o tres selecciones guiadas accederemos a los contenidos ofrecidos a través de Windows Media Player y de Real Player. Canales de televisión, música, películas o deportes, además de reportajes son algunos de los muchos contenidos de una excelente página que además muestra una fiabilidad y comportamiento realmente notables. Las emisoras de radio a las que nos conectamos a través de la página no abren una nueva ventana de Media Player, y en su lugar muestran en la ventana del navegador de Internet una nueva barra en la parte superior con el control del volumen y la información de la emisora que estamos recibiendo.

De este modo es mucho más cómodo el manejo de la interfaz, puesto que sólo en el caso de las emisiones de vídeo se nos abrirá una nueva ventana del navegador con el adecuado *plug-in* que permita reproducir las secuencias multimedia. De hecho, el acceso a los contenidos es el más sencillo de utilizar de cuantos hemos observado a lo largo de estos paseos.

Contenido: Canales de televisión y radio predefinidos y reproducibles a través de Windows Media Player y Real Player.

Lo mejor: Buena velocidad y calidad del sonido y la imagen.

Nivel de dificultad: Intermedio

Idiomas: Inglés

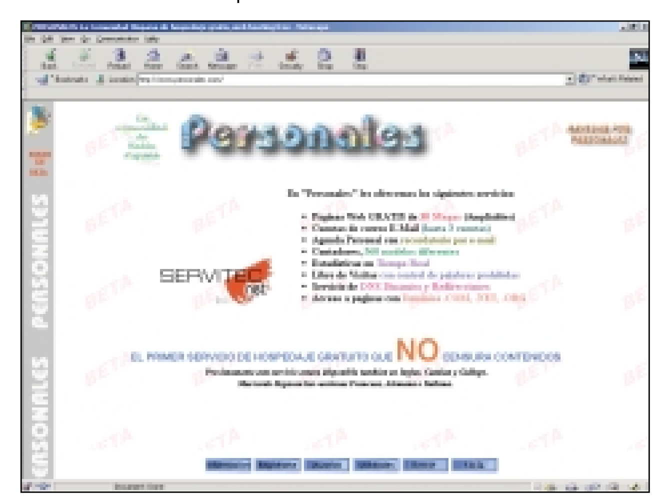


Webhosting

Cómo crear nuestra propia página web y exponerla en Internet

Todos aquellos usuarios que estén acostumbrados a utilizar Internet de forma regular, más tarde o más temprano, desearán tener su propio *site* en la Red, un espacio donde exponer la información que deseen: sus datos personales, conocimientos acerca de un determinado tema o, en definitiva, todo aquello que quieran mostrar y compartir con el resto del mundo.

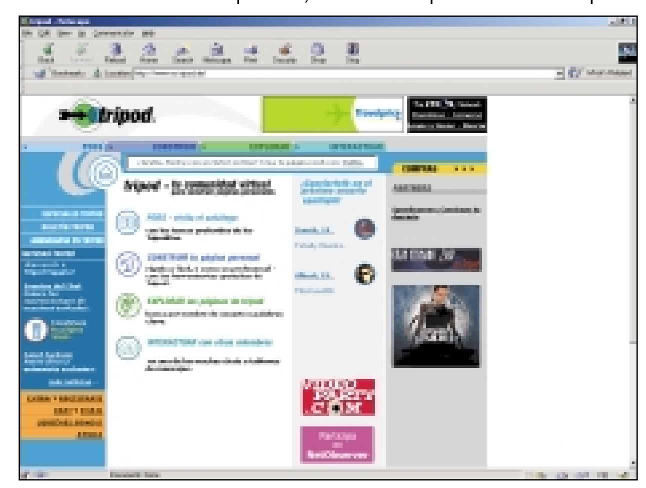
Si lo que queremos es contar con nuestro propio *website* en la Red, lo primero que necesitaremos es disponer de un servidor web. De hecho, existen empresas que se dedican precisamente a ello, a proporcionarnos un espacio en sus servidores donde alojar nuestras páginas con su correspondiente información, fotos, vídeos, etc. En la mayoría de los casos, esta tarea puede resultar extremadamente cara. Esto se debe a que la administración de un servidor de estas características requiere conocimientos de alguien especializado en estas labores. Precisamente para ello existen los servidores *webhosting*, que pueden ser gratuitos o bien pueden requerir a los usuarios un pago para determinados servicios. Las empresas de *webhosting* están capacitadas para proveer a cualquier cliente de los recursos técnicos que necesiten para montar su propio *site*, por lo que nos evitan los posibles dolores de cabeza que provoca el tener que hacerlo uno mismo por su cuenta. El usuario tan sólo tiene que preocuparse de montar o programar su web, mientras que el *webhost* se encarga de administrarla y controlar el lugar donde ésta esté almacenada. Asimismo, se ocupa de corregir y solucionar los posibles problemas que puedan surgir en el camino, es decir, el cliente se olvida completamente de estas complejas tareas y tan sólo tiene que encargarse de actualizar su página cada cierto tiempo tal y como le indique el administrador. Es lógico pensar que en un mismo servidor de un proveedor de este tipo de servicio no sólo se halle un cliente, sino que el administrador debe trabajar con varios *sites* de diferentes clientes simultáneamente.



Diferentes tipos de servidor

Dependiendo del proveedor, tenemos la opción de elegir entre diferentes tipos de servidores. En primer lugar, nos encontramos con aquellos compartidos que ofrecen a sus clientes la posibilidad de alojar su *site* en un servidor poderoso y manejado profesionalmente. Ofrecen monitorización 24 horas al día y 7 días a la semana. Suponen una buena alternativa para las necesidades de los principiantes. Están diseñados para alojar webs de *e-commerce* de bajo nivel. Ofrecen a los webmasters no demasiado especializados una presencia fiable en la web sin necesidad de tener habilidades técnicas avanzadas. Estos servidores están limitados al software instalado por el proveedor de *hosting*.

Por otro lado está el Servidor Privado Virtual (SPV) que reside en áreas privadas y protegidas de un servidor compartido y mantiene un grupo de aplicaciones independientes. De este modo, permiten al cliente mantener una asignación segura de memoria RAM y de la CPU de la máquina. Están enfocados a satisfacer las necesidades de usuarios de nivel principiante y medio. Este tipo de máquinas se puede usar como un simple servidor FrontPage, o como uno avanzado para soluciones *e-commerce* sustentadas sobre bases de datos. Del mismo modo, una de las ventajas que les caracteriza es que, al mantener su sección privada, tienen la capacidad de incorporar



muchas opciones de software propietario. Para terminar, diremos que ofrecen a los clientes un grupo independiente de aplicaciones web que les permitirán manejar gran cantidad de tareas basadas en la Web.
Por último, os hablaremos de los dedicados, que son máquinas individuales completamente diseñadas para atender las necesidades del cliente. Permiten accesos más rápidos a la información y brindan al cliente mayor flexibilidad para agregar aplicaciones avanzadas de bases de datos y *e-commerce*. Están diseñados para usuarios con necesidades de alojamiento de nivel medio y avanzado tales como *sites* de gran tráfico. Están preparados para manejar *sites* que soporten una gran cantidad de datos, programas avanzados de comercio electrónico y programas multimedia como vídeos. El tiempo de respuesta de este tipo de servidores depende única y exclusivamente del volumen de actividad del *site* del cliente. Igualmente, cuentan con una capacidad ilimitada a la hora de cargar programas. Proveen a sus clientes de altos niveles de seguridad, conectividad y escalabilidad, ya que tienen que estar preparados para soportar aplicaciones basadas en la web de alto volumen y de misión crítica.

Alojar tu página web

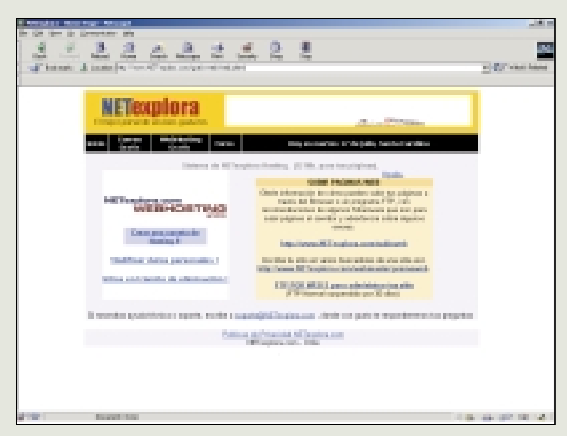
Una vez elegido el proveedor del servicio de *hosting* y llegado el momento de ponernos manos a la obra, nos encontramos ante un problema: diseñar la página. En muchas de las webs

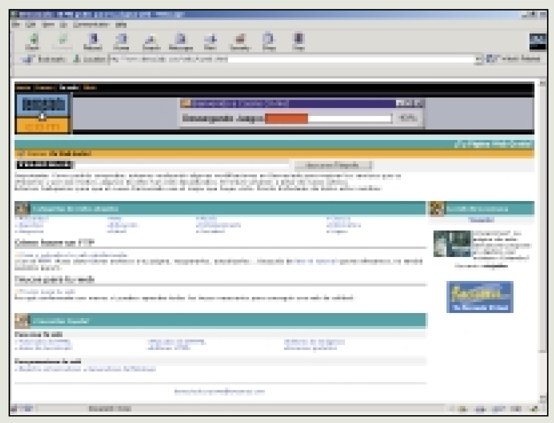


de los proveedores, en el caso de que lo necesitemos, descubrimos diferentes apartados de ayuda para el diseño de nuestro *site* así como cursos HTML.
Algo que debemos tener muy en cuenta antes de decantarnos por un proveedor de *webhosting* es que, dependiendo del que seleccionemos, cada uno de ellos nos ofrece diferentes servicios, tales como soporte FTP, direcciones de correo, soporte para bases de datos, etc. Evidentemente otro aspecto que debemos observar detenidamente es el tipo de información que deseamos incluir en nuestra nueva página. No es lo mismo si nuestra intención es la de centrar el nuevo *site* en documentos de texto que si queremos incluir un gran número de fotografías o incluso formatos multimedia, dígase vídeos o ficheros de audio. Cada proveedor está capacitado para permitir el uso de un determinado espacio a cada uno de sus clientes, lo habitual es que éste vaya desde los 5 hasta los 100 Mbytes.
Llegados a este punto, algunos de vosotros os podréis preguntar cuáles son las diferencias entre un proveedor de *webhosting* gratuito y uno de pago. Pues bien, una de las más importantes para cualquier usuario es la velocidad de transmisión que tiene el servidor en sí, ya que interesa que las personas que posteriormente se conecten a nuestra página lo puedan hacer lo más rápidamente posible. Del mismo modo, la calidad de los servicios, así como el número de ellos y el mantenimiento de los servidores, será mejor en la mayoría de las ocasiones que si utilizamos un servidor gratuito. Pero claro, los de pago están especialmente diseñados para organizaciones o para pequeñas empresas que requieran de una cierta publicidad en la Red. Sin embargo, los gratuitos pueden ser perfectos para una usuario de Internet convencional que tan sólo quiera exponer unos ciertos contenidos personales sin demasiadas pretensiones de calidad de servicios y conexión. Asimismo, los *hosting* de pago nos facilitan motores de búsqueda para bases de datos y otros servicios similares.

Ejemplos de proveedores de webhosting

A continuación os mostramos algunos ejemplos del gran número de proveedores de *webhosting* que podéis encontrar en Internet y entre los cuales podréis evaluar cuál es el que más se adapta a vuestras necesidades.
www.demasiado.com/home/home.shtml
www.hypermart.net/index.gsp
www.netexplora.com/
http://es.fortunecity.com/
http://metropoli2000.com/link/group/21/
www.personales.com/
www.es.tripod.de/
www.elmulticine.com/tudireccion/





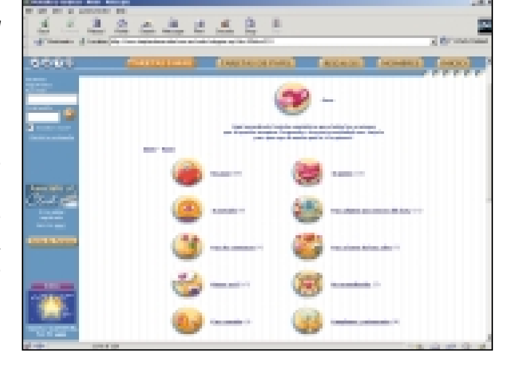


Felicitaciones en la Red

Cómo enviar postales virtuales

Desde hace ya algunos años y tras la aparición del correo electrónico se ha producido un descenso de la utilización de los servicios de correo convencional. Y es que una cosa es cierta: la rapidez con la que podemos comunicarnos con personas de cualquier parte del mundo gracias al *e-mail* y por un precio muy asequible no la alcanza ningún otro servicio. Si además tenemos en cuenta que esta utilidad no queda restringida a los mensajes de texto, sino que del mismo modo podemos enviar y recibir fotografías, sonido o cualquier otro tipo de datos digitales, las posibilidades de este medio aumentan considerablemente.

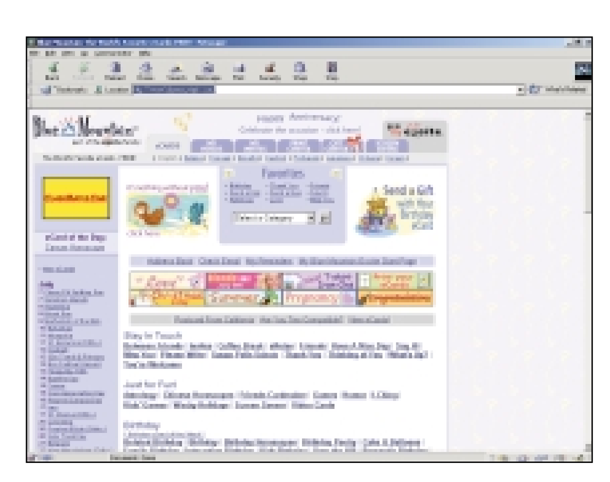
Desde siempre, uno de los usos más extendidos del correo convencional es aquel dedicado a las felicitaciones, ya sea por Navidad, cumpleaños, bodas, aniversarios, etc. Por regla general, para usuarios de los servicios de Internet, ponerse a diseñar una tarjeta o postal digital para enviarla por *e-mail* puede suponer una tarea algo engorrosa. Para empezar, se necesitaría algún programa de diseño gráfico o de retoque de fotografía, además de saber utilizarlo, por supuesto. Posteriormente tendrían que perder el tiempo en diseñar la tarjeta, adecuarla al tema de la felicitación, etc., es decir, supondría una pérdida enorme de tiempo.



Es por ello que, aprovechando este boom de Internet y en particular del correo electrónico, algunas personas han decidido montar en la web unas páginas dedicadas precisamente a esto. Estos *sites* nos ofrecen tarjetas o postales ya diseñadas para enviar cualquier tipo de felicitación.

Diferentes formatos

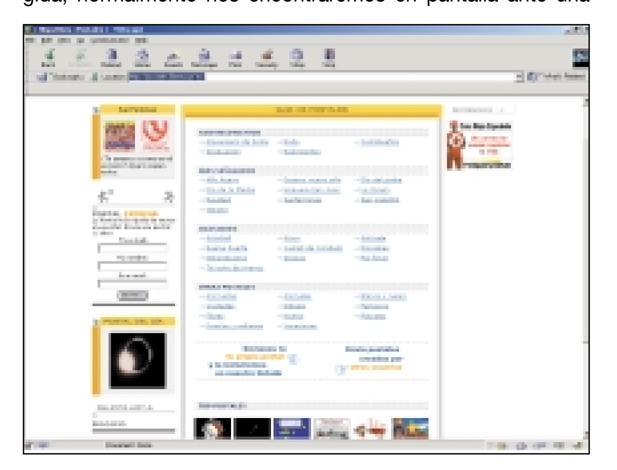
En la Red podemos encontrar gran número de lugares que se dedican a estos asuntos. La mayoría de ellos son muy similares, aunque podemos distinguir dos tipos. En primer lugar, se encuentran aquellos sobre un tema concreto, por ejemplo, postales o tarjetas acerca de paisajes, animales, cumpleaños, etc. Por otro lado, existen una serie de *sites* en los que las tarjetas virtuales están divididas en apartados, según el tema sobre el que queremos seleccionar la felicitación. Entre los temas más comunes están aquellos relacionados con cumpleaños, bodas, días especiales, etc. También hay algunos webs que no versan sobre ningún tema específico pero que incluyen fotografías de deportes, amor, animales, horóscopo, religión, es decir, una amplia variedad de temas y formatos a elegir.



Lo que estas páginas ofrecen en términos generales son una serie de tarjetas prediseñadas con sus fotografías, gráficos, texto con fuentes especiales, etc., lo cual supone un gran ahorro de tiempo para aquellas personas que desean tener un detalle con un ser querido. Aunque el diseño de las mismas ya nos venga impuesto en la propia página, muchas de ellas son personalizables en parte por el interesado. Por ejemplo, algunas nos ofrecen la opción de introducir el texto que nosotros deseemos, así como el fondo de la postal, la música que sonará cuando el destinatario la abra, etc.

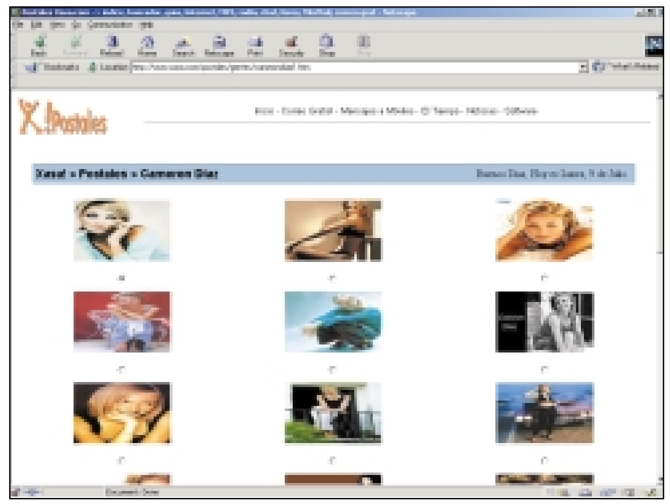
El uso del servicio

La utilización de este tipo de servicios, como veremos, resulta extremadamente sencilla. Una vez entremos en la página elegida, normalmente nos encontraremos en pantalla ante una



serie de temas o eventos relacionados con la tarjeta que nos disponemos a enviar. Debemos tener en cuenta que los *sites* no contienen todos los temas existentes, por lo que os recomendamos que visitéis más de uno para que tengáis más posibilidades en cuanto a formatos, temas y modelos.

Así pues, elegiremos el tema deseado y nos encontraremos ante una serie de modelos prediseñados de entre los cuales deberemos elegir el que más nos guste o el más adecuado para la situación: desde diseños muy sencillos hasta verdaderas obras de arte, la variedad es inmensa. Seguidamente, la mayoría de las páginas nos ofrecen la posibilidad de elegir parámetros tales como el color de fondo de la postal, el tapiz sobre el que se sitúa el diseño, el tipo de letra y color del texto, la música de fondo, etc. Después de seleccionar cada uno de estos detalles, hemos de escribir el mensaje de texto que aparecerá en la postal (no demasiado extenso, por supuesto). Ya tenemos el diseño de la tarjeta, ahora vamos a rellenar los datos del emisor y del receptor. En primer lugar, debemos introducir nuestro nombre para que aparezca en la tarjeta y el receptor sepa de dónde viene o de parte de quién. A continuación el *site* suele pedirnos nuestra dirección de correo electrónico para que, cuando el receptor de la postal la reciba, nosotros tengamos notificación de ello vía *e-mail*. Para terminar será necesario introducir la dirección de correo del destinatario.



En la mayoría de los casos y antes de realizar el envío contamos con la posibilidad de que el propio servicio nos haga una previsualización de lo que realmente va a recibir la otra persona, con todas las personalizaciones hechas. Es evidente que si el diseño de cualquiera de los apartados no nos convence, podremos modificarlo antes del envío.

Una de las alternativas que en algunos casos podemos hallar es que en la misma página de envío de postales encontremos otros apartados relacionados con el tema. Nos referimos a cosas como tiendas de regalos *on-line*, por ejemplo, pero esto ya corresponde a otro asunto diferente.

Sin pérdida de tiempo

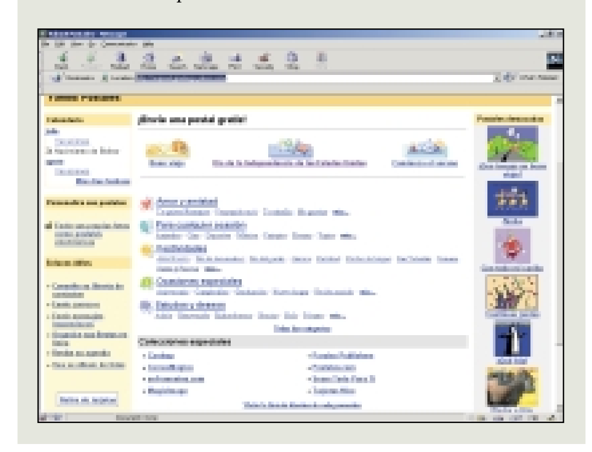
En algunas de las páginas de postales virtuales que encontraréis en la Red, el número de modelos de cada uno de los temas relacionados puede llegar a ser excesivo, por lo que la tarea de elegir una de ellas puede resultar un tanto complicada. Más si tenemos en cuenta que en estos lugares hay muchas tarjetas que, sinceramente, no valen demasiado la pena. Precisamente por esta razón y para que el visitante pueda tener un detalle con otra persona de manera rápida, en algunas páginas existen apartados que llamaremos *Top-Ten*.

Algunos ejemplos



A continuación os mostraremos varios *sites* de la Web en los que podréis encontrar la mayoría de las características que anteriormente os hemos expuesto. Como ya os hemos comentado, antes de enviar una tarjeta de felicitación es recomendable que visitéis más de una página, ya que los modelos de postales no suelen coincidir si variamos de un sitio a otro.

www.ezequielproductions.com/
www.es.bluemountain.com/
www.tarjetasdenavidad.com.ar/
http://espanol.greetings.yahoo.com/
www.latincards.com/indexnoflash.shtml
www.postales.com/
www.postalesdigitales.com/
www.ogphoto.com/esp_index.html
http://postales.starmedia.com/indexnoflash.php
http://postales.libertysurf.es/
http://postales.ozu.es/postales.html
www.guiatv.com/postal.htm
www.enviapostales.com/
www.lovegrams.com/
www.bluemountain.com/
http://cards.webshots.com/
www.123greetings.com/
www.xasa.com/postales/



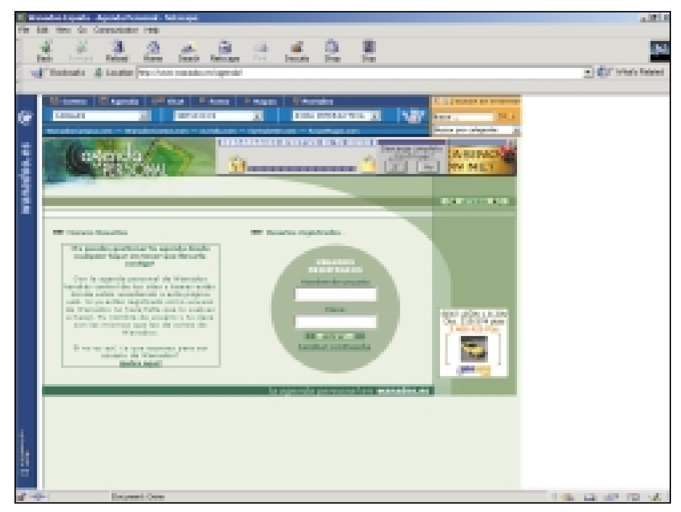
Con esto os queremos decir que podréis encontrar (aunque no en todos los *sites*) una lista con las tarjetas más enviadas o más curiosas, que además por regla general suelen ser las más atractivas. De este modo, ahorraremos tiempo y el proceso será bastante más rápido que buscando y revisando una a una para localizar la que nos interesa.



Agendas on-line

Organízate con Internet

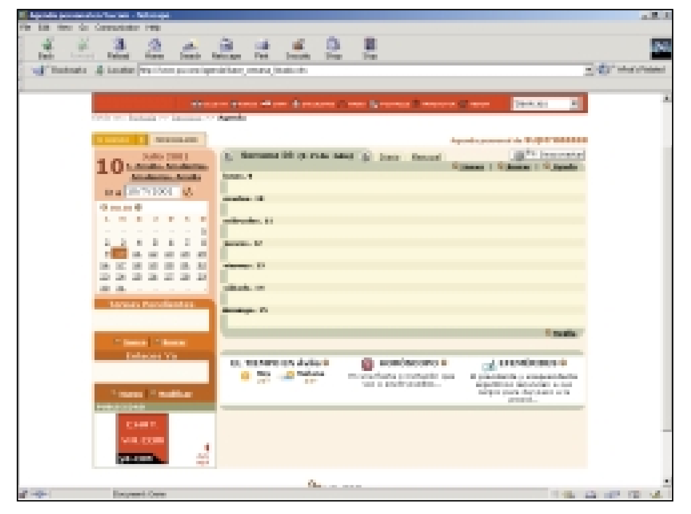
Que Internet está presente en todos los ámbitos de nuestra vida es algo que todos podemos asegurar y demostrar. Uno de los puntos de reunión o de los *sites* más utilizados por cualquier usuario son los portales de ámbito general. Cierto es que la mayoría de ellos son muy parecidos entre sí con pequeñas variaciones, ya que los servicios que son capaces de ofrecernos resultan similares: correo electrónico, información interesante para la vida diaria de cualquier persona, buscadores o agendas Web.



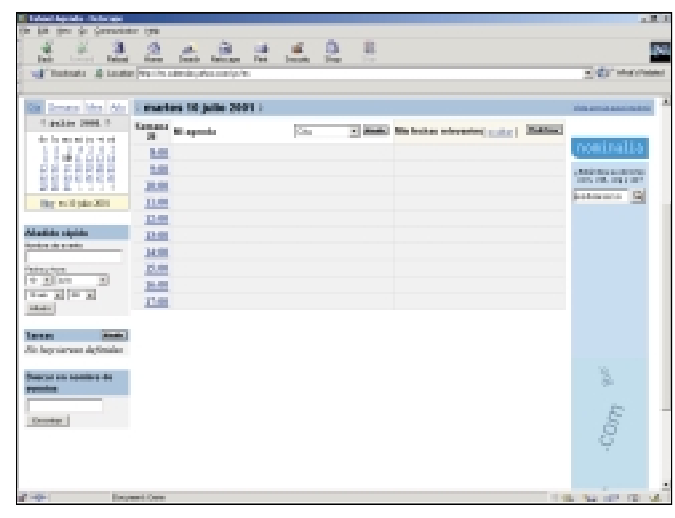
Para poder «sobrevivir» entre el enorme número existente de ellos, mantienen una constante lucha para mejorar los mencionados servicios, y lo que ganamos los usuarios es en variedad y calidad de los mismos. En este momento lo que nos interesa es uno de estos servicios en concreto, el de las agendas *on-line*, que está teniendo mucho éxito debido a la comodidad de uso y enorme utilidad.
Antes de poder utilizarlo, lo apropiado, y es una posibilidad que ofrecen la gran mayoría de los portales, es que nos registremos en el *site* en cuestión para poder personalizar todos nuestros datos y disponer al instante tan sólo de aquella información y servicios que nos interesan, todo ello personalizado. Como su propio nombre indica, una agenda virtual da a los usuarios la posibilidad de mantener una relación de sus citas, contactos, fechas señaladas, tareas pendientes, etc., todo ello a través de Internet. Además, gracias a la contraseña que nos facilita el portal cuando nos registramos, nadie tendrá acceso a la información que tengamos almacenada sin nuestro permiso. Es evidente que este servicio, si uno está habituado a llevar este tipo de control de tareas de su vida diaria, puede resultar de gran utilidad, ya que con sólo conectarnos a Internet tendremos acceso a la agenda y a los datos que tengamos almacenados, que podremos modificar, ampliar, borrar, etc.

Elegir una agenda Web

Las diferentes alternativas que ofrece cada una de las agendas residentes en los diferentes portales dependen de las mejorías utilizadas e introducidas por los programadores de la web, por lo que tendremos que elegir aquella que más se adecue a nuestras propias necesidades, o por el contrario y tras visitar varios *sites*, la que consideremos más completa y cómoda.
A la hora de decantarnos por una agenda u otra, hay diferentes aspectos importantes que debemos tener en cuenta. Nada más conectarnos a un servicio de estas características, uno de los apartados que nos llama la atención es aquel que hace referencia a la interfaz utilizada. Tal y como suele ocurrir en las agendas que se incluyen en las diferentes *suites* de software que podemos encontrar en el mercado, podemos optar por utilizar diferentes vistas de las citas que tengamos almacenadas. Esto hace referencia a vistas de o bien un día de la semana en concreto, o la semana completa, o el mes, el año... Asimismo y algo que también representa una característica sumamente interesante es que también tenemos la posibilidad de personalizarlas, por lo que tendremos las vistas, los intervalos de tiempo o el modo de presentación que a nosotros más nos interese en cada ocasión.
Del mismo modo, un punto muy favorable que nos ofrecen algunos portales en su agenda es el de poder tener citas repe-

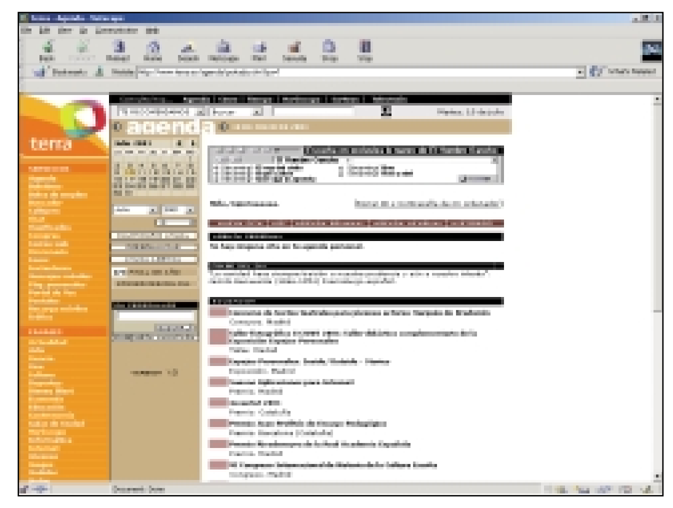


titivas, es decir, si hay alguna acción que tengamos que repetir todos los días a una hora determinada, podremos decirle a la utilidad que nos lo indique directamente sin necesidad de tener que introducirla nosotros diariamente. Esto es algo que se indica en la creación de la cita en cuestión.
Otro de los apartados que debemos tener en cuenta a la hora de elegir entre una agenda virtual u otra es el sistema de búsqueda que nos ofrezca, ya que no olvidemos que una agenda en realidad sirve para eso, para almacenar citas o contactos y poder consultar esa información de manera sencilla y rápida. Normalmente para las mencionadas consultas de datos contamos con la posibilidad de poder personalizar nuestros propios criterios de búsqueda, aunque claro, este aspecto también depende en gran medida de la calidad de la conexión a Internet que estemos utilizando. No olvidemos que realizar una consulta de este tipo requiere su tiempo, y si además la conexión con la que contamos no es demasiado rápida, podemos perder mucho tiempo.



Los tiempos se modernizan

Aquellas personas que estén acostumbradas a utilizar diariamente una agenda convencional, se darán cuenta de las enormes diferencias existentes entre ésta y una virtual a través de Internet. Por ejemplo, estas agendas, al funcionar a través de la red de redes, nos ofrecen la posibilidad de recibir notas de



nuestras citas a través de nuestro correo electrónico, estemos donde estemos. Esta función tiene que ser activada en el momento de crear la cita en cuestión, aunque también tenemos la posibilidad de que el aviso nos llegue a través de alarmas u otro tipo de señal. Por otro lado destacaremos que, por muchos datos e información que tengamos almacenados, la capacidad del servicio es ilimitada, ya que éstos se guardan en un servidor remoto que no afecta en absoluto a la capacidad de nuestro disco duro.
Además de los servicios convencionales de citas, avisos o contactos, una agenda de estas características, como tal, también nos presenta la posibilidad de poder consultar informaciones tales como santoral, calendario, efemérides, listado de direcciones de Internet a modo de Favoritos, etc.

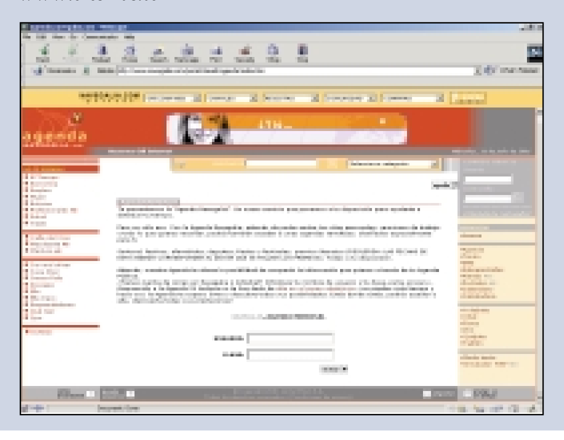
La influencia de WAP

Hoy en día la mayoría de las personas cuentan con al menos un teléfono móvil y además en los últimos meses se comienza a estandarizar la inclusión en estos dispositivos del protocolo WAP o *Wireless Aplication Protocol*. Gracias a éste, tenemos la posibilidad de utilizar Internet a través de nuestro teléfono desde cualquier lugar. Cierto es que esta tecnología aún no ha tenido demasiado éxito debido principalmente a la lentitud de la conexión que se logra con este tipo de dispositivos. Sin embargo, cuando llegue el día en que este servicio comience a expandirse más y convertirse en habitual para cualquier usuario, sin duda las agendas *on-line* de las que hablamos ganarán en utilidad. Pensemos por un momento que entonces podríamos consultar nuestra agenda desde cualquier lugar y en cualquier momento sin la necesidad de tener que disponer de un PC con conexión a Internet. Es más, con la llegada de la red GPRS en la que la velocidad de conexión aumenta considerablemente, las ventajas aumentan. Aún no queremos ahondar en temas de UMTS porque todavía queda lejos su implantación, pero con él, la conexión será mucho más rápida y la utilización de las agendas personales de papel serán, a partir de ese momento, historia.



Algunos ejemplos

En la Red podemos encontrar una amplia gama de agendas virtuales entre las que elegiremos aquella que más se adapte a nuestras necesidades o más cómoda nos resulte.
www.navegalia.com/portal.html
www.ya.com
http://es.yahoo.com
www.terra.es
www.jazzfree.es
www.wanadoo.es
www.eresmas.com





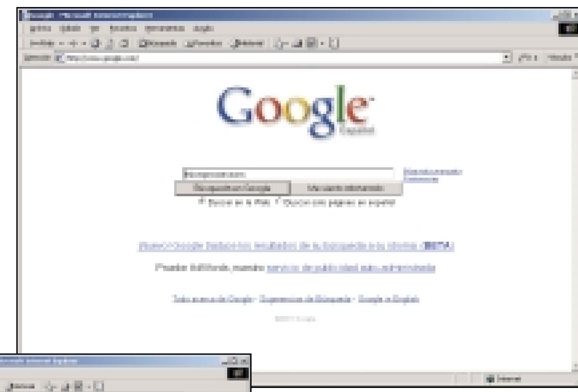
Traductores on-line de páginas web

Explorar el ciberespacio está al alcance de todos

Una de las barreras más consistentes a la que muchos internautas han de enfrentarse es la idiomática. Inevitablemente, el inglés es la lengua predominante en Internet, y por desgracia, no todas las personas aficionadas a la navegación a través de la Red dominan el idioma de Shakespeare. Es cierto que la consolidación del español en la Web es un hecho patente, pero de lo que no cabe duda es de que el número de páginas web desarrolladas en inglés es realmente impresionante. En la actualidad es prácticamente imposible acceder a todo tipo de información a través de Internet sin una sólida base en esta lengua. Como vemos, las restricciones con las que nos encontramos son sustanciales. Por fortuna, poco a poco las principales compañías, tanto las «dot.com» como las tradicionales, van apostando por traducir sus páginas web al castellano, pero aún falta mucho por hacer en este ámbito. Terrenos como el científico, tecnológico o educacional son patrimonio casi exclusivo de la lengua inglesa, al menos si queremos estar al día en cuanto a los últimos adelantos. Parece que la situación no es muy halagüeña para todos aquellos que no dominen el inglés, pero del mismo lugar del que han partido las trabas han emergido también las soluciones. En las siguientes páginas vamos a describir una serie de sitios web especializados en acercar la cara anglosajona de Internet a aquellos usuarios desconocedores de esta lengua. Como veremos, básicamente podemos dividir estas herramientas en dos grupos: buscadores y utilidades especializadas en el proceso de traducción. Mientras que la función básica de los primeros es localizar en Internet información a partir de una cadena de caracteres tomada como patrón, las segundas han sido diseñadas específicamente para abordar con garantías de éxito el proceso de traducción. Esto no significa que la traducción realizada por los buscadores sea de inferior calidad, ya que en su interior disponen de un motor similar al utilizado por estas últimas. En definitiva, parece que empieza a ser cierto que Internet está al alcance de todos (al menos en el ámbito idiomático, por supuesto), pero está claro que aún quedan muchos aspectos por pulir, como veremos más adelante.

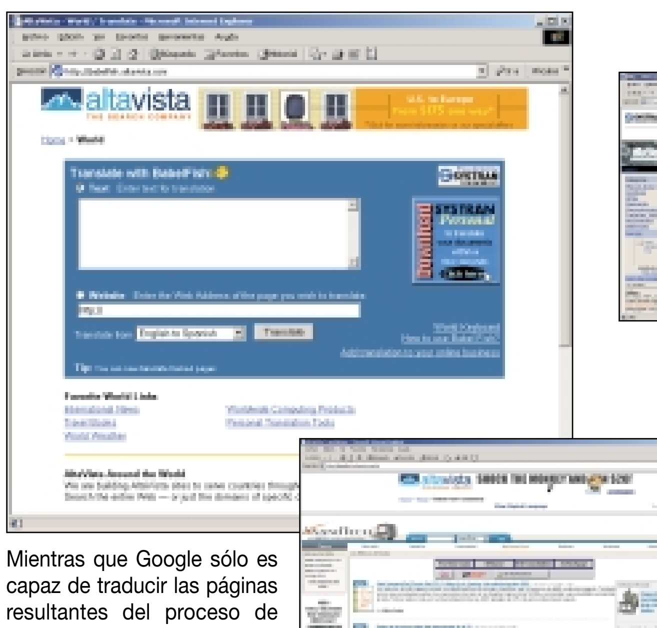
Google - www.google.com

El primer sitio web que vamos a tratar es precisamente un buscador. Google puede presumir de tener uno de los motores de búsqueda más rápidos y eficaces de cuantos podemos encontrar en la Web. Una vez que hayamos introducido la clave de búsqueda, la herramienta, como es habitual, devolverá un listado de hipervínculos a páginas de Internet en las que se hace referencia a esa clave. Y aquí es precisamente donde aparece la característica que más nos interesa: al lado de cada uno de esos enlaces tenemos un nuevo vínculo formado por la cadena de caracteres *Traduce esta página*. Si hacemos clic con el ratón sobre él, accederemos a la página en cuestión pero ésta será traducida a nuestra lengua. El proceso de traducción dura unos segundos, por lo que es totalmente normal que la carga de la página se demore unos instantes. El navegador imprime su sello en la propia página gracias a una cabecera que podemos ver en la parte superior de ésta. Aquí se detalla el idioma en el que se ha desarrollado y se nos ofrece la posibilidad de cargar la página original haciendo clic en el hiperenlace destinado a tal fin.



Altavista - http://babelfish.altavista.com

Como muchos internautas sabrán, Altavista es uno de los buscadores más populares entre los aficionados a la Red de redes. Su robusto motor de búsqueda y elaborada interfaz le han permitido granjearse un hueco en los navegadores de los PCs de miles de usuarios. Pese a compartir su función primordial de localizador de contenidos con el buscador tratado anteriormente, existe una amplia diferencia entre ambos.

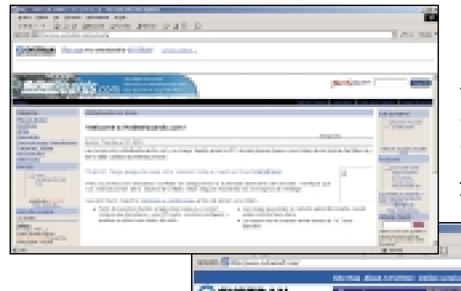


Mientras que Google sólo es capaz de traducir las páginas resultantes del proceso de búsqueda, Altavista integra un módulo especializado en la traducción de páginas web de forma independiente conocido como BabelFish. Esto significa que es posible introducir directamente la URL de la página que deseamos traducir, a diferencia del proceso que había que seguir con Google. Pero no solamente podremos traducir páginas desarrolladas en inglés a español, sino que pone a nuestra disposición una amplia gama de opciones de traducción que abarcan los idiomas más extendidos en nuestro planeta. Incluso podremos traducir fragmentos de texto sueltos que no tienen por qué estar integrados en una página web. Todo un acierto por parte de los responsables de AltaVista.

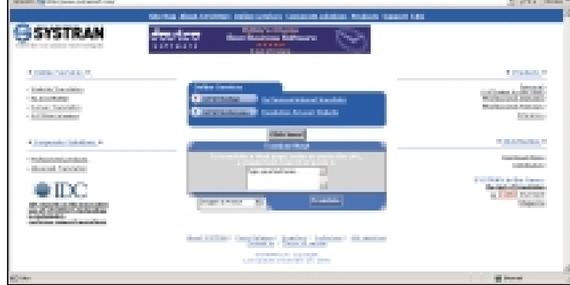
No es oro todo lo que reluce

Si has leído este artículo y estás interesado en la traducción *on-line* de páginas web, debes saber que existen ciertas restricciones importantes que debemos tener en cuenta. Cuando se aborda un proceso de traducción automático, es un algoritmo de programación el encargado de realizar la sustitución de vocablos de una lengua a otra. Pese a que los programas más avanzados incorporan complejas reglas que les permiten analizar la posición de cada palabra en la frase y su relación con las demás, es realmente difícil que un algoritmo sea capaz de seleccionar el término idóneo en cada caso concreto. Por muy avanzado que sea el método de traducción, la tecnología actual no permite que la calidad final obtenida sea equiparable a la que consigue un ser humano cuando es él quién se encarga directamente de este proceso. Por este motivo, cuando se utiliza alguna aplicación de traducción de bloques de texto, el resultado obtenido no suele ser del todo satisfactorio. Esto significa que nos encontraremos con frases ininteligibles y errores de concordancia que dificultarán la lectura del texto. Ante esto, a los usuarios tan sólo les queda utilizar su imaginación para compensar las razonables deficiencias de los programas traductores. Pero, aun así, mejor esto que nada, ¿verdad?

Systran - www.systransoft.com

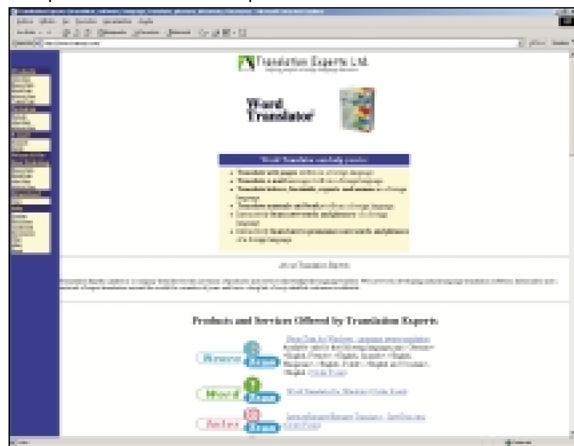


La compañía responsable de esta herramienta es una de las veteranas en el campo del software de traducción automática, de hecho cuenta con más de 30 años de experiencia en este sector trabajando para organismos tan importantes como el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Sus investigaciones han dado como fruto una avanzada tecnología de traducción capaz de desenvolverse de forma razonablemente eficaz en dicho proceso. Al igual que sucedía en el caso anterior, este software es capaz de traducir textos elaborados en una gran cantidad de lenguas. Igualmente no sólo podremos traducir páginas web completas, sino también palabras sueltas o bloques de texto independientes. Además, Systran pone a disposición de sus usuarios una pequeña aplicación a la que ha bautizado con el nombre de *SystranLinks*, y que les permitirá integrar en su propia página web un traductor *on-line* dinámico y personalizado.



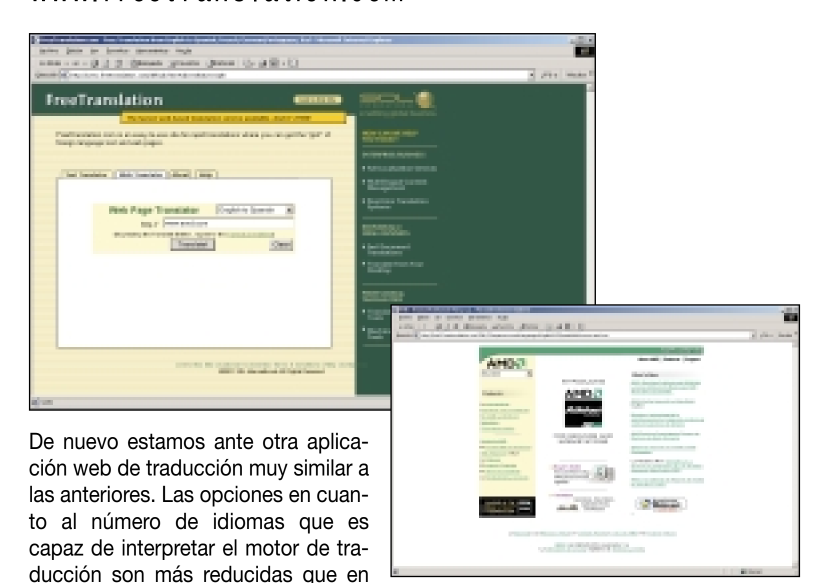
InterTran - www.tranexp.com

La aplicación web de traducción que ahora nos ocupa ha sido desarrollada, al igual que en el caso anterior, por una compañía especializada en software de traducción. Los programadores de Translation Experts Ltd. han implementado una aplicación con un diagrama de funcionalidad idéntico al de los casos anteriores, ya que no se limita a la traducción de páginas web únicamente, sino que es capaz de interpretar todo tipo de textos en una amplia variedad de idiomas. Realmente las diferencias entre unas opciones u otras a nivel de velocidad de traducción son considerablemente reducidas, ya que los tiempos de descarga a través de la Web disipan en gran medida el tiempo invertido en dicho proceso.



En cualquier caso, si algo se le puede achacar a esta página, al igual que a todos los traductores web especializados, es precisamente su nivel de especialización, ya que únicamente sirve para realizar traducciones, a diferencia de AltaVista, cuya orientación es considerablemente más amplia.

FreeTranslation - www.freetranslation.com



De nuevo estamos ante otra aplicación web de traducción muy similar a las anteriores. Las opciones en cuanto al número de idiomas que es capaz de interpretar el motor de traducción son más reducidas que en otros productos de la competencia, pero al igual que éstos presenta una interfaz extraordinariamente sencilla en la que tan sólo tendremos que especificar los idiomas origen y destino y la URL o dirección web de la página que deseamos traducir. Pese a que, como es lógico, sus creadores prometen tiempos de respuesta inferiores a los de la competencia, la realidad es que nuevamente la diferencia entre unos productos y otros es prácticamente inapreciable.

YourDictionary - www.yourdictionary.com

Hasta ahora nos hemos encontrado con una gran cantidad de sitios web que publicaban sus herramientas de traducción sin añadir prácticamente ningún otro elemento, pero este no es el caso que ahora nos ocupa. *YourDictionary.com* es un completo portal especializado en todo tipo de herramientas no sólo de traducción instantánea, sino también de documentación.

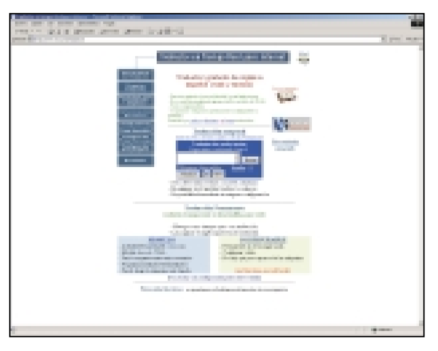


Máquina vs. humano

Habrá quien, llegados a este punto, se pregunte cuándo puede ser preferible utilizar un sistema de traducción por software y no precisar los servicios de un traductor profesional. En el mundo real las empresas demandan ambas soluciones, y es que las necesidades pueden ser muy distintas en función de la naturaleza o la situación en que se realiza el proceso de traducción. Las ventajas de la traducción llevada a cabo por un ser humano son obvias: el resultado será totalmente coherente, ya que las personas tienen la capacidad de abstraer el sentido global del texto origen y expresar las mismas ideas en el lenguaje destino, algo totalmente imposible para una máquina. Sin embargo, los humanos tenemos una velocidad de traducción y una disponibilidad limitadas, algo en lo que las máquinas no flaquean. Lo mismo sucede con los costes, ya que normalmente conseguir los servicios de un traductor profesional es sustancialmente más caro que utilizar una aplicación de traducción que, como hemos visto en este artículo, son mayoritariamente gratuitas. Teniendo presentes estas ideas, parece evidente cuándo debemos optar por una u otra opción. Si necesitamos una traducción perfecta estaremos obligados a recurrir a un traductor «humano», pero esto no es lo habitual. Si únicamente queremos traducir una carta, *e-mail* o una página web, será mucho mejor emplear un traductor automático por software, mucho menos fiable, pero también mucho más económico, rápido y accesible.

Aquí encontraremos ingentes cantidades de diccionarios clasificados por áreas temáticas y especialidades, diccionarios gramaticales de todo tipo de lenguas e incluso versiones multilingües capaces de aglutinar decenas de idiomas en un único volumen. Todo un hallazgo que interesará tanto a los filólogos consumados como a los aficionados que necesitan traducir algún término concreto de difícil interpretación.

NCSA - www.ncsa.es/traductor/



En último lugar, tenemos una herramienta de traducción sumamente sencilla de utilizar a la par que potente. NCSA es un traductor en tiempo real de contenidos de Internet que sigue las mismas directrices básicas que el resto de aplicaciones web tratadas con anterioridad: es sumamente simple, gratuito y no requiere ningún tipo de instalación. Sin embargo, presenta una novedad: es posible escoger entre un servicio de traducción temporal u otro de traducción permanente. El primero se caracteriza por la obligatoriedad de acceder a la web de NCSA e introducir *on-line* el texto o la URL de la página que queremos traducir. Sin embargo, el segundo se sitúa como una opción transparente que nos permite navegar obviando si el idioma original de la página que hemos descargado es el inglés, ya que el proceso de traducción se realiza de forma automática e instantánea. Una idea original que facilitará considerablemente la navegación a través de Internet a aquellos usuarios con escasos o ningún conocimiento de inglés.



Callejeros y mapas en la Web

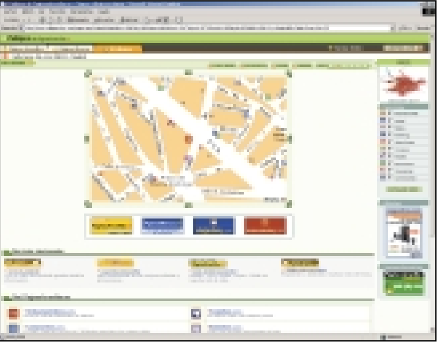
Deja que Internet te muestre tu «camino»

La cantidad de servicios que a día de hoy podemos encontrar en Internet es realmente abrumadora. Incluso los usuarios que utilizan la Red en sus quehaceres diarios se ven desbordados por la enorme capacidad del que muchos han calificado como el invento del siglo (pasado, por supuesto). Servicios como los chats y el correo electrónico no representan más que una pequeña parte de lo mucho que este gran ingenio nos ofrece. Y es que en la actualidad la posibilidad de efectuar transacciones bancarias o reservar un billete de avión cómodamente sentado ante el PC de casa ya no asombra a nadie. A lo largo de las siguientes páginas, vamos a hablar del que posiblemente sea uno de los servicios más útiles para todo aquel aprendiz de Marco Polo: los callejeros y mapas disponibles en Internet. Son muchos los portales en español que ofrecen a los internautas con espíritu explorador este tipo de herramientas. No obstante, no sólo los viajeros pueden beneficiarse de la planificación automática de rutas que es posible realizar con ellos, ya que los callejeros son también idóneos como medio de localización de un punto concreto de nuestra misma ciudad. En la mayoría de ellos tan sólo necesitamos introducir el punto de origen y el de destino para obtener automáticamente la ruta idónea entre ambos, independientemente de si estos están en la misma provincia o no. Algunos incluso permiten planificar viajes entre varios países, aportando en estas situaciones información tan útil como es la ubicación de campings o gasolineras. En fin, una propuesta sumamente interesante en cualquier momento del año, pero que en la época veraniega alcanza su punto álgido ante la fiebre viajera que nos invade a todos. Definitivamente, una colección de páginas web que todo cibernauta debe incorporar entre sus *Favoritos*.

Páginas amarillas - www.callejerohoy.com

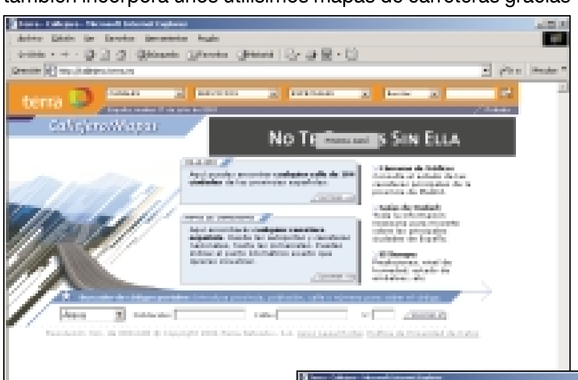
La versión electrónica de las veteranas Páginas Amarillas no podía prescindir de un servicio tan interesante como éste. Y es que Internet ha permitido condensar esos voluminosos tomos de color amarillo capaces de intimidar a la repisa más consistente en la aparente y etérea ligereza de una página web. Y, por si esto fuera poco, añade otros servicios que se desmarcan de la habitual búsqueda del número de teléfono del carpintero que nos suele arreglar las baldas doblegadas ante el peso de la versión tradicional de estas soleadas páginas. En la URL que encabeza este apartado encontraremos una amplia variedad de servicios: guías de restaurantes, de compras, información acerca de la actualidad musical, incluso manuales para preparar una boda sin problemas. Pero lo que ahora nos ocupa no es todo esto, es el callejero que pone a la disposición de todos los usuarios de la Red este portal. Sin duda estamos ante una de las guías más completas que encontraremos en la Red, ya que incorpora planos de más de 260 ciudades de España. Para utilizarlo lo único que debemos hacer es seleccionar en primer lugar la provincia en la que deseamos ubicar nuestra búsqueda. Después introduciremos el nombre de la ciudad, seguido de la dirección exacta que estamos buscando, lo que lógicamente requiere la identificación del tipo de vía (calle, plaza, avenida, etc.), nombre de ésta y número. Tras unos segundos de espera, aparecerá ante nosotros un completo mapa que nos situará con total precisión en el lugar buscado. Por supuesto, es posible desplazarse por este plano en cualquier dirección, obteniendo una panorámica más amplia de la posición de nuestro lugar de destino. Como no podía ser menos, una completa leyenda ilustra el mapa en cuestión, ya que éste se encuentra repleto de iconos que indican la ubicación de los centros y servicios más importantes, tales como farmacias, estaciones de tren y aparcamientos entre otros. En resumen, una utilísima página muy sencilla de emplear y repleta de enlaces interesantes.





Terra - http://callejero.terra.es

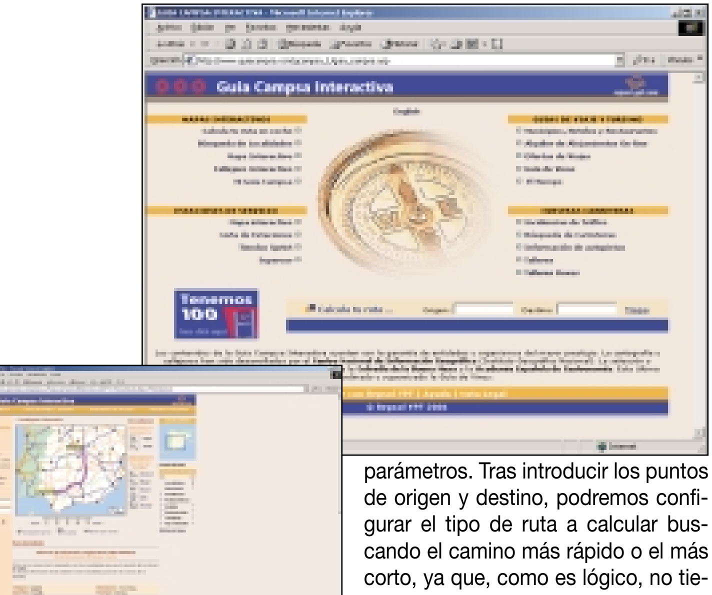
Esta vez es uno de los portales más populares en la comunidad hispanohablante el que nos ofrece sus servicios para permitirnos afrontar cualquier tipo de viaje o desplazamiento con plenas garantías de éxito. Tras introducir en la barra de direcciones de nuestro navegador la URL que encabeza este apartado, accederemos a una página en la que encontraremos una lista por extensión de las provincias españolas. Su utilización no podía ser más sencilla: tan sólo necesitamos hacer clic con el ratón sobre una de ellas y especificar la calle buscada para acceder a un detallado plano que nos mostrará la ubicación exacta del lugar. Por supuesto, es posible modificar la escala con la que se muestra el plano, lo que nos permitirá modificar el área total que estemos visualizando. La herramienta se comporta especialmente bien en caso de que se produzcan varias ocurrencias de una misma calle, mostrando por pantalla un listado de hiperenlaces a planos de cada una de las zonas. Pero no todo queda aquí, y es que el callejero de Terra también incorpora unos utilísimos mapas de carreteras gracias



a los que podremos salir de casa con los deberes hechos, teniendo perfectamente clara la ruta a seguir para llegar a nuestro destino. La búsqueda en este caso puede realizarse en función de dos conceptos: por población y por punto kilométrico. En el primero de los casos deberemos introducir en los campos apropiados el nombre de la provincia y de la población buscada, y en el segundo la carretera principal y punto kilométrico referenciados, pudiendo introducir otras vías en caso de considerarlo necesario. Una vez que ha concluido la búsqueda, obtendremos un detallado mapa de carreteras de la zona en cuestión perfectamente capaz de guiarnos hasta nuestro destino, aunque para ello es recomendable imprimirlo y llevarlo en el vehículo hasta llegar al sitio buscado.

Guía Campsa - www.guiacampsa.com

La versión en papel de esta prestigiosa guía es posiblemente una de las más utilizadas por los conductores españoles dada su gran calidad. La herramienta que Campsa pone a disposición de todos los conductores con acceso a Internet es posiblemente una de las más completas y de mayor calidad que encontraremos en la Web, como veremos a continuación. No sólo integra los habituales mapas provinciales típicos de estas aplicaciones, sino que permite generar automáticamente la mejor ruta entre dos puntos dados en función de diversos



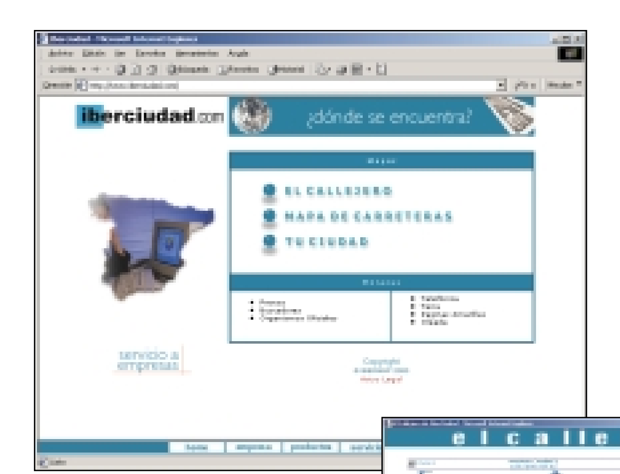
parámetros. Tras introducir los puntos de origen y destino, podremos configurar el tipo de ruta a calcular buscando el camino más rápido o el más corto, ya que, como es lógico, no tienen necesariamente que coincidir. Incluso es posible definir si deseamos evitar el paso a través de tramos en los que la DGT esté comunicando incidencias, lo que puede evitarnos atascos y las consiguientes pérdidas de tiempo habituales en estas ocasiones. En el informe resultante podremos incluir las estaciones de servicio por las que pasaremos en nuestro itinerario. Incluso podremos acceder *on-line* al pronóstico meteorológico, todo un seguro que nos permitirá afrontar cualquier desplazamiento en las mejores condiciones posibles.

Una vez que hemos definido todos los parámetros que deseamos introducir en nuestro informe deberemos verificar un pequeño extracto de éste, tras lo cuál se realizará la consulta en la base de datos de Campsa. El resultado alcanza un nivel de detalle realmente excepcional, ya que no sólo dispondremos de un mapa de carreteras en el que aparecerá resaltada la ruta que debemos seguir, sino que también tendremos información sobre la distancia exacta que deberemos recorrer y el tiempo estimado que habremos de emplear dadas las condiciones de las carreteras. Pero esto no es todo, ya que el principal valuarte del informe de salida es un listado en detalle, en caso de que así lo hallamos solicitado, de la ubicación de todas y cada una de las estaciones de servicio por las que pasemos. En este listado se incluye la ubicación exacta de la gasolinera, la distancia de ésta al punto de origen, el tiempo que invertiremos en llegar a cada una de ellas y el pronóstico del tiempo en la localidad en la que se ubica. Es necesario tener en cuenta que la ruta se calcula tomando como base unas velocidades estándar que dependen, como es evidente, del tipo de vía por la que se esté circulando.

Para concluir, tan sólo mencionar que la propia herramienta incorpora la opción de impresión del informe (lo que es preferible a hacerlo desde el comando *Imprimir* del navegador, ya que el formato de impresión suele ser de mejor calidad) , así como la posibilidad de enviar éste a través del correo electrónico.

Iberciudad - www.iberciudad.com

Pese a que todos los sitios web que se dedican a este tipo de servicios se asientan sobre las mismas bases, cada uno ellos aporta ligeras diferencias que lo distinguen del resto y constituyen los factores que pueden motivar que un usuario se decante por uno u otro. En el caso que ahora nos ocupa, la

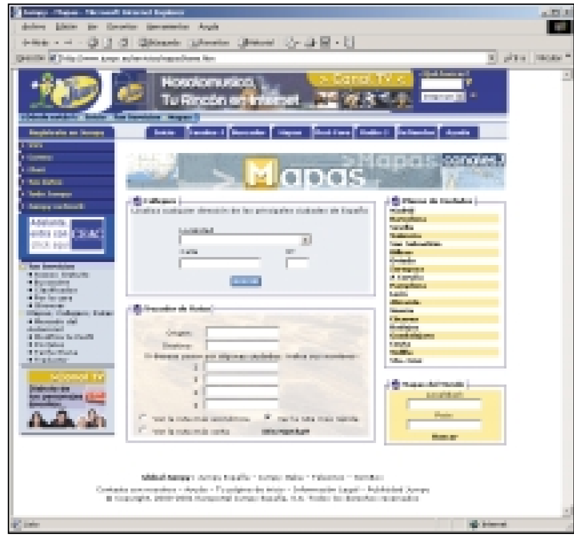


nota discordante la pone su organización, ya que a los habituales módulos conocidos como «callejero» y «mapa de carreteras» añade una nueva utilidad conocida como «tu ciudad». Gracias a esta última herramienta es posible localizar un centro de una localidad o municipio. Los temas objeto de búsqueda por parte de los usuarios pueden ser desde comercios hasta hospitales, constituyendo una amplia gama de posibilidades capaz de satisfacer las necesidades de prácticamente todo aquel que utilice la herramienta. Para utilizar esta última aplicación, tan sólo deberemos especificar el tema objeto de la búsqueda en un menú desplegable que nos muestra todas las opciones disponibles, el nombre de éste en caso de conocerlo y la provincia en la que se ubica. Incluso tenemos la posibilidad de acotar aún más el proceso de localización rellenando tres campos adicionales en los que debemos introducir información acerca de algún municipio cercano. El resultado de la búsqueda se materializa en forma de un completo listado de todos aquellos sitios que cumplan las condiciones que hemos estipulado en el formulario, especificando el nombre y la dirección de cada uno de los registros del detalle de salida.

En definitiva, una opción cuya amplia funcionalidad le otorga un valor añadido que merece ser tenido en cuenta y aprovechado por los usuarios de la Red.

Jumpy - www.jumpy.es

Muchos usuarios conocerán este portal como uno de los de más amplia variedad temática de entre los disponibles en lengua castellana. Pero quizás, y a causa del elevado número de opciones que ofrece en su página principal, para muchos ha pasado inadvertido el que puede ser considerado como uno de los mejores callejeros disponibles en la actualidad. La dirección de Internet exacta de la sección *Mapas* de Jumpy es la siguiente: *www.jumpy.es/servicios/mapas/home.htm*. Una vez que accedamos a dicha URL, se abrirá en nuestro navegador una página en la que dispondremos de dos utilidades: un callejero y un completo trazador de rutas. El primero nos permitirá ubicar de forma sencilla cualquier dirección de las principales ciudades de España, conociendo, como es lógico, la localidad, la calle y el número buscado. El resultado del proceso de búsqueda será un plano en detalle de la dirección y sus alrededores. En este podemos mostrar, si así lo deseamos, una gran cantidad de puntos de interés, como podrían ser farmacias, gasolineras, cines, mercados y museos entre muchas otras posibilidades.

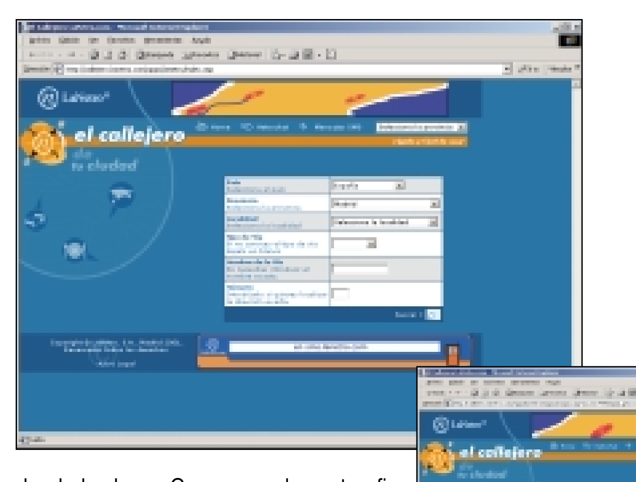


En lo que respecta al trazador de rutas debemos destacar su gran calidad y nivel de detalle, capaz de competir con otras opciones de excelentes prestaciones, como la Guía Campsa tratada anteriormente. El formulario que debemos rellenar para trazar nuestra ruta presenta los campos típicos: destino, origen y puntos intermedios si es que deseamos visitar alguna otra localidad en el transcurso del viaje. Pero aquí es donde encontramos las opciones más interesantes: la posibilidad de obtener la ruta más económica, la más corta o, en último lugar, la más rápida. El informe que obtendremos como resultado tiene un excelente nivel de detalle, mostrando parámetros tales como el tiempo total estimado que deberemos invertir en el desplazamiento, la distancia total y un plano en el que aparecen detalladas las zonas de interés paisajístico y turístico. Los más exigentes disponen además de un listado en el que figuran las instrucciones detalladas que deberemos seguir para llegar a nuestro destino, especificando desvíos, cruces y demás incidencias; los tiempos total y parcial transcurridos entre cada una de las incidencias y, por último, la distancia recorrida en cada uno de los tramos de nuestro viaje. Sin duda alguna, una excelente herramienta idónea para salir airoso de cualquier desplazamiento por desconocida que sea la ruta que nos lleve a nuestro destino.



LaNetro - www.lanetro.com

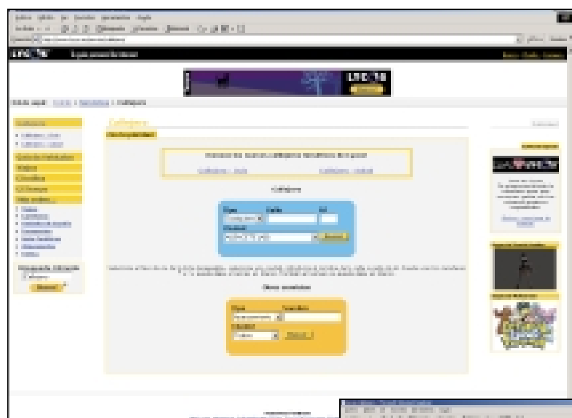
Uno de los principales portales del mundo del ocio y los servicios no podía dejar de ofrecer a sus usuarios un callejero en toda regla. Localizar una dirección determinada en cualquier provincia española con LaNetro requiere tan sólo rellenar los campos pertinentes en un formulario similar al del resto de callejeros comentados. Sin embargo, se desmarca de la mayoría gracias a que permite buscar direcciones no sólo en España, sino también en otros países de Europa, concretamente en Alemania, Bélgica, Francia, Italia y Portugal. Incluso podremos localizar direcciones en Brasil, una curiosidad



donde las haya. Como complemento eficaz al proceso de búsqueda, podremos especificar que se muestren en el mapa resultante diversos puntos de interés que activaremos a través de casillas de verificación. Entre éstos encontraremos cines, restaurantes, hoteles, museos, hospitales, gasolineras, farmacias, etc. En resumen, uno de los callejeros más internacionales disponibles en castellano.

Lycos - www.lycos.es

Son muchos los usuarios que utilizan este portal para buscar todo tipo de contenidos en Internet, pues en su interior alberga un buen motor de búsqueda capaz de encontrar incluso la información escondida en los lugares más recónditos. Sin embargo, es posible que no sean tantos los que conozcan el servicio de localización de direcciones que Lycos pone a disposición de sus usuarios. El callejero de este completo portal se sitúa como uno de los más comple-

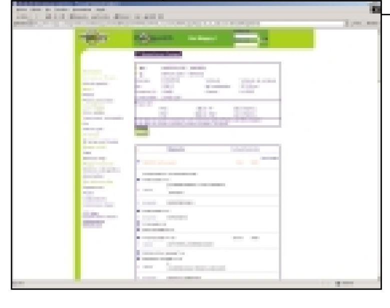


tos que podemos encontrar, ya que no sólo permite realizar búsquedas de direcciones, sino que también nos permitirá localizar determinados servicios, como pueden ser hoteles, estaciones de metro o aparcamientos. Pero no acaba todo aquí, ya que además integra dos nuevos callejeros a los que han bautizado como *Callejero Ocio* y *Callejero-Salud* cuya finalidad es realizar búsquedas agrupadas en contenidos temáticos. El primero nos permitirá localizar bares y cafeterías, cines, restaurantes y teatros. Y a través del segundo podremos ubicar una gran cantidad de farmacias, centros geriátricos y hospitales dispersos por toda la geografía española. Si además tenemos en cuenta que Lycos cuenta con una gran cantidad de enlaces a páginas web relacionadas con el mundo de los viajes, no podemos dejar de recomendar esta, como ellos afirman «guía personal de Internet», a los viajeros más intrépidos.

Mappy - www.mappy.com

Mappy es una compañía que presta servicios multimedia sobre toda Europa, ofreciendo cálculos de itinerarios, informaciones turísticas y edición de planos. Su nivel de especialización en esta materia es alto, como demuestra el hecho de poder seleccionar la lengua de la aplicación entre los principales idiomas europeos (por supuesto el castellano está entre ellos). Sus amplias posibilidades le sitúan a la cabeza de los sitios web especializados en planificaciones turísticas y vacacionales, mostrándose especialmente eficaz en la gestión de





viajes por toda Europa. La interfaz de usuario es muy similar a la del resto de callejeros y generadores de rutas vistos con anterioridad, ya que, como es lógico, los campos que componen los formularios que debemos rellenar para planificar nuestro viaje son, si no iguales entre todos ellos, al menos muy parecidos. Una de las características más interesantes de Mappy radica en la posibilidad de cuantificar el gasto aproximado, tomando como referencia el precio del combustible. De hecho, el nivel de personalización alcanzado por esta aplicación es realmente elevado, ya que podemos especificar parámetros tan exhaustivos como el tipo de automóvil, el carburante que utiliza, el consumo medio, el hecho de llevar o no remolques, etc. Con esto lograremos calcular con un gran nivel de aproximación el coste del viaje.

Una vez que hemos suministrado al sistema los datos necesarios, generará el itinerario del viaje con un nivel de detalle muy elevado, indicando tiempos, distancias y los desvíos que debemos tomar para llegar a nuestro destino sin problemas. Al final obtendremos la distancia total recorrida y el tiempo transcurrido durante el viaje.

Tras todo lo explicado hasta aquí, tan sólo podemos asegurar que nos encontramos ante una fabulosa herramienta con la que lo difícil es perderse. Realmente imprescindible.



Plug-ins para la Red

Los mejores complementos para Internet

En este apartado hemos querido reunir algunos de los programas que usamos a diario cuando nos conectamos a Internet que no vienen de serie ni con el sistema operativo ni con el navegador. Hay varias categorías a tratar: multimedia, descarga de ficheros y mensajería instantánea. En el primer apartado hay dos opciones: reproductores multimedia y visualizaciones. En el primero, dos son los grandes ausentes que no vienen de serie en Windows: RealPlayer y QuickTime Player. Imprescindibles para la visualización, tanto de audio como de vídeo, son compañeros perfectos del reproductor incluido en el sistema operativo, Windows Media Player. En el tema de visualizaciones, el *plug-in* más codiciado es Macromedia Flash Player. Se empieza ya a incorporar en los navegadores más importantes, aunque es conveniente estar al tanto de la última versión disponible en Internet. Los mejores sitios en la Red, por dinamismo y contenidos, hacen buen uso de él.
En cuanto a la descarga de ficheros, hay decenas de programas que permiten la continuación de una descarga, la pausa, la cancelación, etc. Pero ninguno acelera realmente la misma, salvo unos pocos como el famoso Download Accelerator. Gracias a su sistema de fraccionamiento, baja el archivo en varias porciones desde diferentes servidores, lo que acelera hasta un 300% la velocidad. Además, realiza búsquedas en espejo para localizar los servidores más eficientes. Por último, no podemos olvidarnos de los programas de mensajería instantánea. Windows trae de serie el MSN Messenger que tiene bastante aceptación pero suele fallar a nivel de servidor. Otra desventaja es que no cuenta con muchas opciones.
Yahoo! Messenger es otra de las alternativas que está ganando adeptos a pasos agigantados gracias a su fiabilidad, sencillez de uso y potencia, con la reciente inclusión de voz y vídeo en las conversaciones. Pero sin duda el rey indiscutible por número de usuarios es ICQ. Además, echaremos un vistazo a plug-ins tan imprescindibles como Acrobat Reader, Beatnik y Shockwave Player.

RealPlayer

Este reproductor multimedia se ha hecho un hueco en el mercado por méritos propios. Hasta la llegada del nuevo Windows Media Player, RealPlayer campaba a sus anchas por Internet, siendo la referencia en cuanto a contenido multimedia se refiere. La versión 8 incorpora nuevas características como guía de programación de audio y vídeo, un nuevo sintonizador de



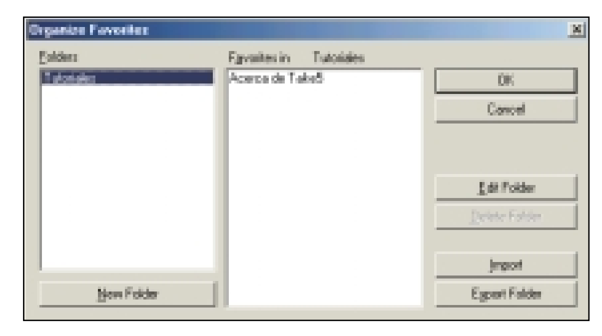
radio integrado que facilita la elección de nuestras emisoras favoritas entre las cerca de 2.500 estaciones de radio en Internet de todo el mundo. También visualizaciones que permiten añadir efectos visuales espectaculares sincronizados con la música, mayor calidad de audio y vídeo tanto en banda ancha como estrecha. Y por si fuera poco, efectos 3D tipo QSound y compatibilidad con MP3. Los requerimientos técnicos son Pentium 120, 16 Mbytes de RAM e Internet Explorer 4.0.1. Por otro lado, el sintonizador de radio roza la perfección y la calidad tanto de audio como de vídeo tienen un altísimo nivel.
RealPlayer viene de serie con una batería de canales pre-





establecidos pero podemos cambiar esto en cualquier momento, seleccionando *Añadir/eliminar canales* en el menú *Canales*. Los canales en RealPlayer nos proporcionan accesos instantáneos a contenidos en la Red que son actualizados frecuentemente de una u otra forma. Todos usan el formato SMIL, que proporciona una reproducción más rica gracias al uso de múltiples secuencias (*streams*) al mismo tiempo. Los canales nos proporcionan cabeceras de última hora sobre los contenidos que hayamos seleccionado previamente. Estas cabeceras se dejan ver cuando pasamos el cursor del ratón sobre el canal en cuestión. También podemos establecer que esta acción se realice de forma automática. Estas líneas de información se actualizan automáticamente mientras estamos conectados a Internet, parpadeando a tal efecto, cuando hay algún cambio. Un pequeño truco consiste en forzar la actualización de una determinada cabecera cuando queramos y no cuando estaba programada su puesta al día. Esto lo podemos hacer en el menú *Canales* seleccionando *Actualizar titulares ahora*.

Otra opción es activar las visualizaciones, lo que podremos realizar haciendo clic en un botón con forma de onda que se encuentra situado en la parte inferior de la ventana de RealPlayer. Un modo más íntimo de configurar la visualización actual consiste en hacer clic en un pequeño botón situado en la parte inferior derecha de la ventana. También se puede establecer la velocidad donde se muestran los cuadros. El complemento perfecto para esto es el *Analizador de audio* que nos puede ayudar a ver mejor lo que estamos oyendo para ajustar posteriormente el ecualizador, que se corresponderá con los picos y valles que se muestren por pantalla.



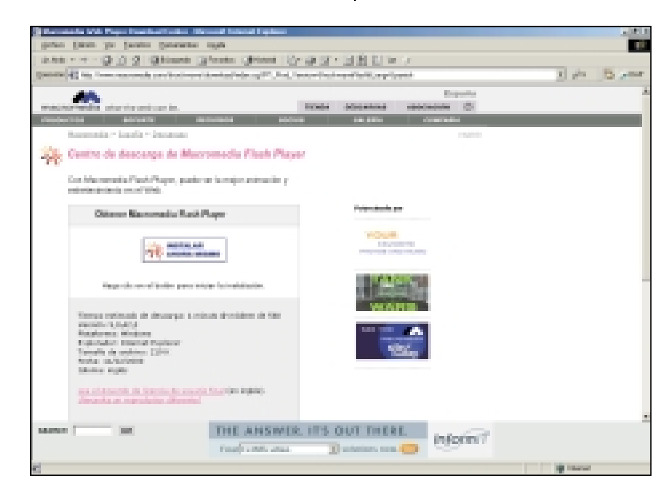
Al igual que ocurre con los favoritos en un explorador de Internet, RealPlayer proporciona estos curiosos elementos que nos permiten organizar y guardar las localizaciones de nuestros «clips» y enlaces favoritos. Para comenzar a trabajar con ellos hay que ir al menú *Favoritos* y seleccionar *Organizar,* que nos muestra una ventana con los favoritos actuales y en la que podremos importar nuevos, exportar, crear y editar. Una interesante posibilidad es la de compartir favoritos. Esto se realiza a través de la opción *Exportar* dentro del menú *Organizar favoritos*. Lo siguiente será elegir un lugar en nuestro disco duro donde vayamos a salvarlo.

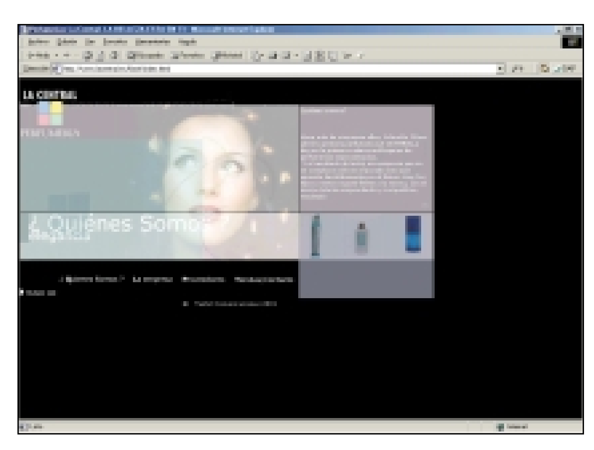
Por último, cabe mencionar que RealPlayer proporciona acceso a estaciones de radio en directo que emiten secuencias en tiempo real las 24 horas del día y que son una mezcla de emisiones en directo y grabadas. Para acceder a esta función no nos sirve el modo compacto del reproductor, debemos encontrarnos en el modo completo.

Macromedia Flash Player

¿Cuántas veces al día entramos en algún sitio Web donde se nos avisa que hay contenido Flash? Este código que esconde animaciones y dinamismo, se ha convertido ya en un estándar ampliamente difundido y que convierte la navegación por Internet en algo mucho más atractivo. Viene por defecto en la mayoría de sistemas operativos y navegadores, aunque si accedemos a una página con contenido Flash, podremos instalar el *plug-in* en ese momento concreto y preciso. También podemos acudir de vez en cuando a macromedia.com para ver las últimas novedades



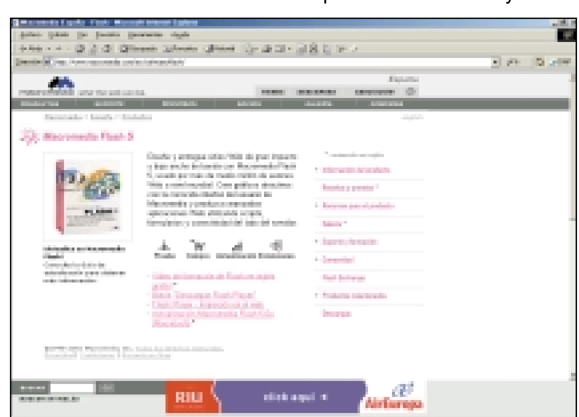




y versiones. Los requisitos técnicos no son muy grandes, ya que es suficiente un Pentium 133 y 32 Mbytes de RAM para salir adelante. Lo más importante es la calidad de nuestra conexión a la Red, ya que las páginas con contenido de este tipo, necesitan mayor ancha de banda que las normales. Una curiosidad: QuickTime Player lo soporta en su versión más reciente, la 5.

Primero nos vamos a *www.macromedia.com/es/* para descargarnos el programa. La única forma de comprobar si la instalación ha sido correcta es ver una animación o película ActiveX.

El formato «flash» viene a competir con DHTML y Java.

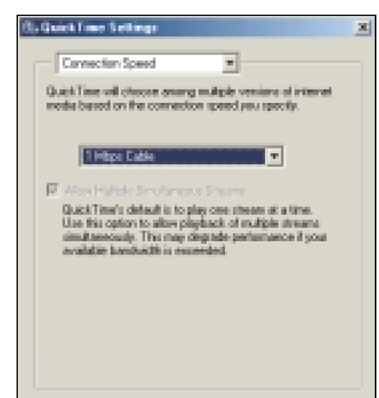


Presume de ser más compatible que éstos y de dar el mismo resultado con diferentes exploradores. Los sitios Web que usan Macromedia Flash tienen contenidos visuales muy atractivos y dinámicos. La carga de esas páginas es más lenta, pero al final merece la pena. Además se encuentra preinstalado en la mayoría de los exploradores Web y ordenadores. Se incluyen en Windows, Netscape Navigator, sistemas operativos de Apple Macintosh, America Online y WebTV.

QuickTime

Este popular reproductor lleva mucho tiempo en el mercado y aunque es más famoso en el entorno MAC, la versión existente para PC cuenta con mucho éxito y mucho soporte en la Red. Las novedades en la versión 5 son muy numerosas y atractivas. El *codec* de vídeo se ha mejorado. Es más rápido y tiene más calidad. El sistema de realidad virtual, VR, tiene nuevas características en 360°, como los nuevos modelos cúbicos. Se incluyen multitud de «pieles» mucho más configurables que las de la competencia. Y por fin se soporta completamente el estándar MPEG-1, no sólo





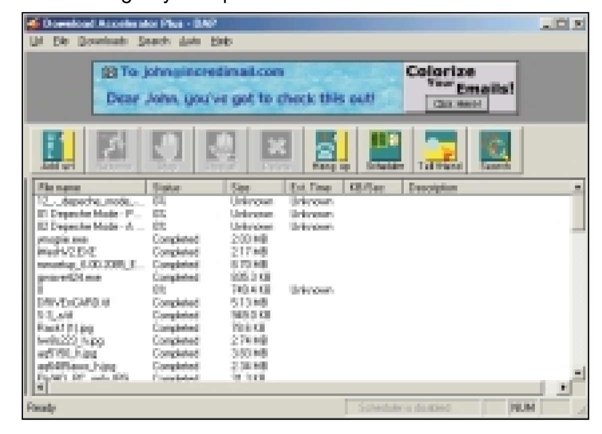
a nivel de MP3, sino también HTTP, RTP, RTSP, así como nuevos formatos gráficos: JPEG, BMP, PICT, PNG y GIF. También se ha mejorado la codificación de *render* digital DV.

Quicktime permite la ejecución de multitud de ficheros multimedia diferentes, tanto de audio como de vídeo, incluso de realidad virtual. Una característica que se olvida a menudo, es que QuickTime es también un poderoso visor fotográfico. Sólo tenemos que seleccionar la opción *File/Open Movie* y la categoría *Image files*. Muchos sitios Web usan QuickTime para mostrar vídeos, audio y animaciones. La mayoría de las veces la reproducción es automática. Otras veces, es necesario hacer clic en la imagen o en el botón *play* del reproductor.

Lo más usual cuando reproducimos una película es que tengamos problemas de visualización, entonces conviene comprobar la configuración. Nos vamos a *Edit/Preferences/QuickTime Preferences*. Si seleccionamos una velocidad de conexión lenta, QuickTime intentará localizar y reproducir versiones de la película que más se aproximen a nuestra velocidad real, aunque el tamaño de la ventana y la calidad pueden ser reducidas. En caso contrario, si elegimos una velocidad de conexión mayor, la reproducción se puede atascar o entrecortar. Normalmente, el formato *streaming* de QuickTime usa el protocolo RTSP para conseguir el máximo rendimiento. Sin embargo, si nuestra conexión de red está protegida con un *firewall*, puede que sea imposible usar el protocolo RTSP. En este caso, se usa en su lugar el HTTP, que no es tan bueno como el anterior, pero al menos funciona. Por último no debemos olvidar que QuickTime guarda las pistas de datos de forma separada, para luego sincronizarlas durante la reproducción. Por esto podemos editar las pistas individualmente. Podemos mover las pistas de una película a otra, desactivar una en concreto o borrarla. Esta opción se encuentra en *Movie/Get Movie Propierties*.

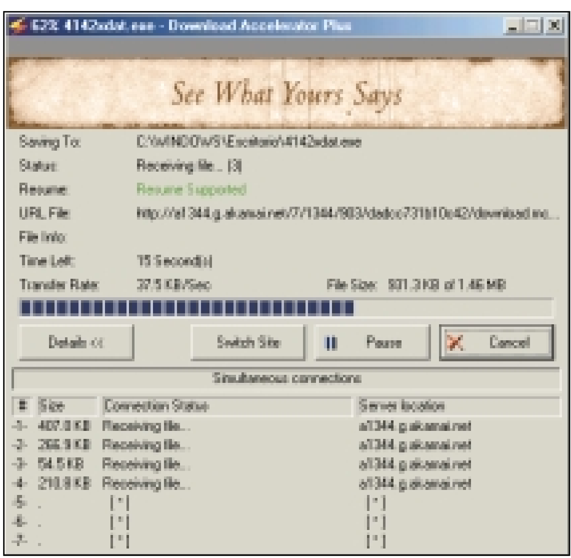
Download Accelerator Plus

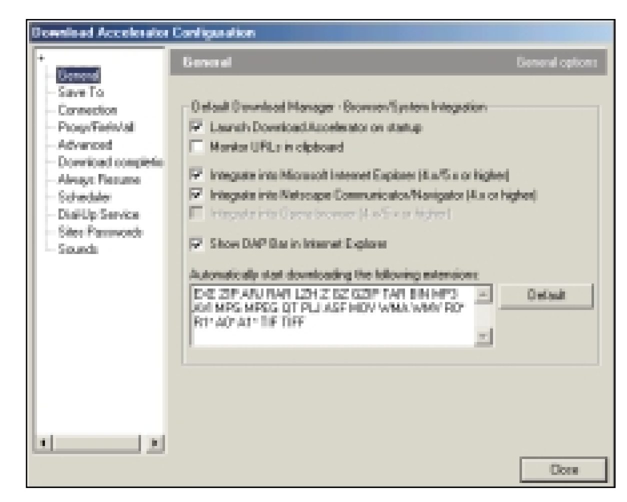
A diferencia de otros programas que sólo se dedican a facilitar la descarga, esta aplicación es un potente acelerador de la bajada de ficheros en Internet, tanto en FTP como en HTTP, que logra incrementos de velocidad de hasta el 300%. De hecho, nosotros hemos visto en una línea ADSL de 2 Mbps, transferencias sostenidas de más de 300 Kbytes/s. Además, permite hacer pausa, resumir las descargas y recuperar un servidor caído. El truco con-



siste en usar más de una conexión desde uno o varios servidores. Incluso realiza búsquedas en espejo y pruebas del rendimiento de los servidores. La versión disponible actualmente es la 5.0. En cuanto al soporte de navegadores, se integra automáticamente con Internet Explorer 4.x/5.x y Netscape 4.x. La única molestia es que cuando se terminan de traer todos los fragmentos del archivo, es necesario «juntarlos» de nuevo, lo que es más o menos lento dependiendo de la máquina que tengamos. Esto significa un pequeño tiempo extra que se invierte al final en este proceso, por lo que la rapidez de la descarga puede verse mermada ligeramente.

Después de la instalación, se activará automáticamente cuando nos bajemos archivos con las extensiones «.arj», «.rar», «.exe», «.lzh», «.z», «.gz», «.tar», «.bin», «.zip», «.mp3», «.avi», «.mpg», etc. Podemos cancelar la descarga en cualquier momento y continuarla posteriormente. Si perdemos la conexión con el servidor, no hay que preocuparse. DAP puede continuar la descarga posteriormente cuando las condiciones sean más favorables. Resumir las





descargas es fácil, sólo hay que hacer doble clic en el fichero incompleto que aparece en la ventana principal del programa, y seleccionar *continue*. Las búsquedas tipo *mirror* permiten buscar el fichero que queremos en diferentes servidores, de cara a encontrar el más rápido. Una opción curiosa es el botón *details* en la ventana de descarga. Si pinchamos en él, podemos obtener información exhaustiva de la descarga en proceso, al igual que las diferentes porciones activas del fichero. Si vemos sólo una porción, eso significa que el servidor al que nos hemos conectado no soporta aceleración. La solución puede ser dejar de usar el *proxy*.

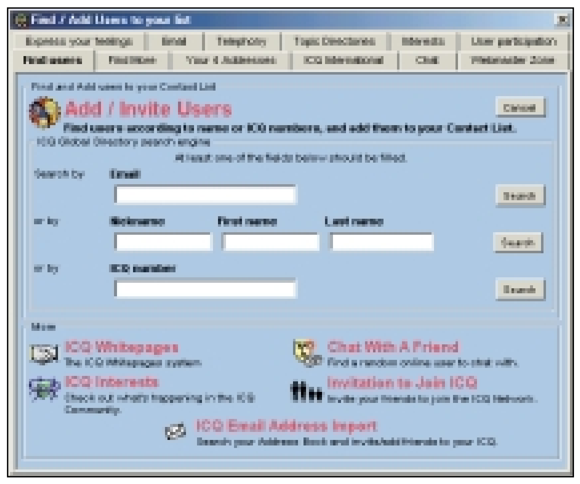
Una de las ventajas de DAP es que soporta *proxies* HTTP y FTP. La configuración la podemos encontrar en *Configuration Screen*. Si nuestro *proxy* requiere nombre de usuario y contraseña, este es el sitio donde debemos ir. Para opciones más avanzadas, debemos dirigirnos a menú de configuración que se encuentra en *Downloads/Option/Configuration*. Hay cuatro secciones: *General*, *Connection*, *Proxy/Firewall* y *Advanced*. El único inconveniente de esta aplicación es que la aceleración y la capacidad de continuar las descargar interrumpidas sólo es posible cuando el servidor al que nos conectamos es compatible. Sin embargo, esto ocurre en la mayoría de las ocasiones, salvo en los más antiguos. Si tenemos problemas en este aspecto, es conveniente que chequeemos la configuración de nuestro servidor *proxy*, si contamos con uno. Si el funcionamiento automático no nos convence, siempre podemos introducir a mano la URL. Un truco curioso y muy práctico es desactivar la funcionalidad de DAP de forma temporal, cosa que no se puede hacer con todos los programas de este tipo. Sólo tenemos que pulsar la tecla «Alt» mientras pulsamos en un enlace para que DAP quede temporalmente desactivado. Por último, no estamos limitados a las extensiones de ficheros que se incluyen por defecto. Si queremos descargar un fichero «raro» podemos obligar a DAP a bajarlo pulsando las teclas «Alt» y «Ctrl» mientras hacemos clic en el enlace.

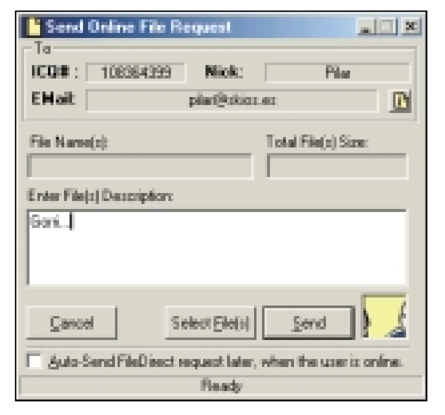
ICQ

Este popular servicio de mensajería instantánea es imprescindible en cualquier PC que se precie. Con él podremos mantenernos en contacto con nuestros amigos y colegas. El programa es totalmente freeware y se puede encontrar en cualquier sitio de descarga en la Red, aunque si queremos la última versión con todas las utilidades, es recomendable pasarse por icq.com. Hay varias aplicaciones que intentan hacerle la competencia como Yahoo! Messenger o MSN Messenger pero ninguna de ellas llega hasta alrededor de cien millones de usua-



rios que tiene ICQ. Con él podremos hacer de todo: chat, mensajes a móviles, envío de ficheros, correo electrónico, llamadas por voz, etc. Además, es el más configurable y versátil de todos.
Durante la instalación del programa nos tendremos que dar de alta con un apodo y una contraseña. Además también podremos rellenar una serie de aspectos personales como aficiones, idiomas o fecha de nacimiento para que la gente pueda conocernos un poco mejor. Una vez arrancado por primera vez, debemos añadir algún contacto a nuestra lista de «amigos». Antes de probar la opción manual que vamos a explicar más adelante, ICQ realiza una búsqueda en su base de datos con las direcciones de correo electrónico que almacenamos en nuestra agenda de contactos. Al finalizar muestra una lista con la relación de personas registradas en ICQ y nos da la opción de añadirlas a la lista de conocidos del ICQ. Después de esto, no queda más remedio que pasar a la búsqueda manual. En la parte inferior hay un botón que pone *Add/Invite Users*. Tenemos varias opciones de búsqueda: por correo electrónico, por apodo, por nombre y apellidos y por número de ICQ. Esta última es sin duda la más directa y precisa. Los usuarios que hayamos establecido tendrán dos modos: *on-line* y *off-line*. Los primeros se ponen de color azul y los segundos de color rojo. Para iniciar una batería de mensajes, sólo tenemos que hacer clic con el botón izquierdo sobre un contacto en línea y seleccionar *message*.
A continuación veremos otras opciones interesantes del programa. Por ejemplo, *file*, con la que podremos mandar ficheros directamente a otro usuario de forma directa, sin usar el correo electrónico ni nada. Es una manera muy directa y sencilla de mandar archivos. También hay otra posibilidad: si tenemos ejecutado el ICQ, haciendo clic con el botón derecho en cualquier fichero del explorador de Windows, veremos una opción que pone *ICQ send to user*. Allí tendremos una lista de usuarios en línea a los que mandar el archivo en cuestión.

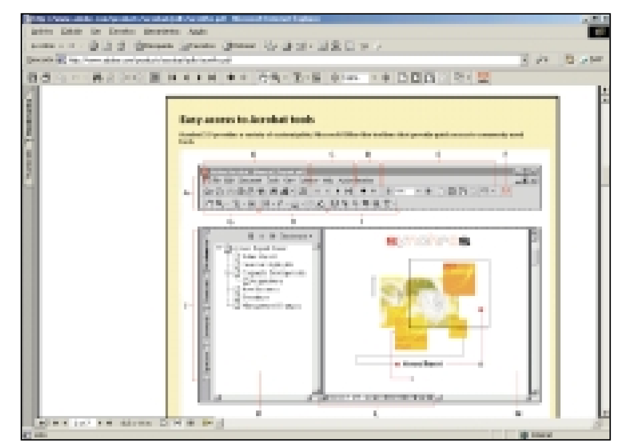




Más adelante nos encontramos con *Email* que nos permite mandar correos electrónicos a través de nuestro servidor de correo. Luego el curioso *ICQ Chat* que nos permite establecer una conversación directa en tiempo real con una persona determinada. Una vez «enganchados», aparece una ventana donde todo lo que escribamos lo podrá ver nuestro contertulio en tiempo real. Por último cabe destacar el *ICQphone* con el que podremos realizar llamadas de voz de PC a PC. También se pueden hacer de PC a teléfono, pero para ello deberemos darnos de alta en un servicio que no es gratis. Para la primera opción sólo tendremos que disponer de un micrófono, tarjeta de sonido y unos auriculares o altavoces.

Adobe Acrobat Reader 5

Esta herramienta es esencial a la hora de intercambiar documentos. Hay millones de ficheros PDF en Internet. Adobe Acrobat Reader es gratuito y permite ver e imprimir ficheros tipo *Portable Document Format* en la mayoría de las plataformas, así como rellenar y enviar formularios PDF en línea. Es la forma más eficaz y fácil de intercambiar información electrónicamente. Acrobat permite convertir cualquier documento,

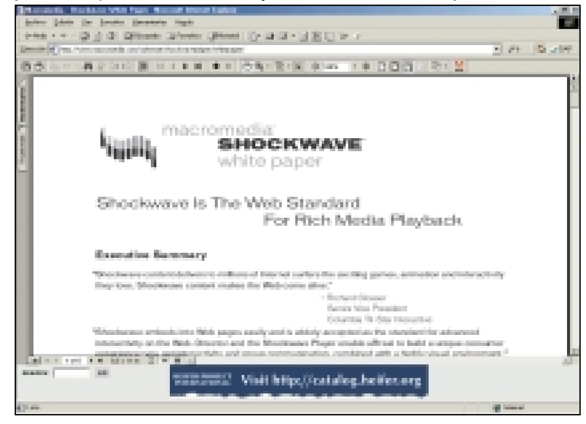


incluyendo sitios Web, a PDF. Todo ello preservando la apariencia original para ser distribuido para visualizarlo e imprimirlo en cualquier sistema. La nueva versión 5 incluye bastantes mejoras. Ahora se pueden añadir comentarios a los documentos, guardar en formato RTF y se han incluido numerosos formularios. Además, también se pueden extraer imágenes y guardarlas en formato TIFF, JPEG o PNG. Pero no sólo esto, ya que el documento entero se puede salvar mediante imágenes, una por página. Esto se echaba en falta en la versión 4. También se ha mejorado la seguridad y protección. Se puede añadir una clave de acceso o una firma digital. Además, la integración con el navegador de Internet es ahora mucho más precisa. Los colores y la presentación han sido mejorados también. En el caso de que nos encontremos con un fichero PDF corrupto, tenemos a nuestra disposición un «analizador y reparador» de documentos. Una pregunta que se viene a la mente rápidamente es: ¿Acrobat Reader 4.0 puede abrir documentos creados con Acrobat 5.0? La respuesta es sí, sin embargo, hay dos fuentes de posibles conflictos. En primer

lugar, si un fichero PDF está protegido con la nueva encriptación de 128 bits de Acrobat 5.0, Acrobat Reader 4.0 no será capaz de abrirlo. En segundo lugar, tampoco podrá abrir los ficheros PDF creados con Adobe Illustrator 9.0 y Adobe Photoshop 6.0 que usen transparencias.

Macromedia Shockwave Player 8.5

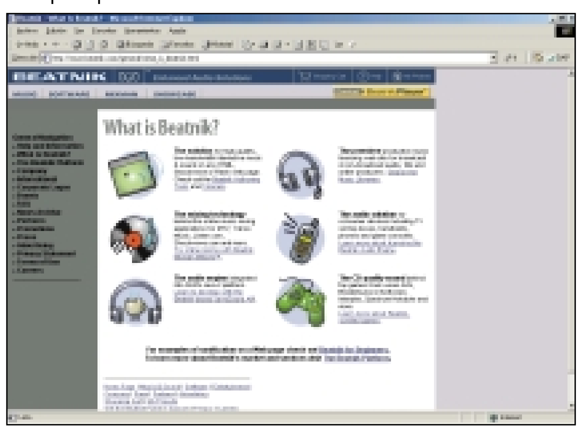
Shockwave es un estándar para la distribución de contenido multimedia interactivo en la Red, incluyendo audio y vídeo en tiempo real. Es usado por los sitios más espectaculares de Internet. Se calcula que 200 millones de usuarios tienen ya instalado el reproductor (que incluye también a Flash Player). Con él podremos visualizar cualquier contenido Web que haya sido creado por el Macromedia Director Shockwave Studio. Los requerimientos del sistema son Windows (hay otra versión para Mac), Pentium, 32 Mbytes de RAM, Netscape 4.0 o Inter-



net Explorer 4.0. Al igual que Flash Player, se descarga desde Internet (macromedia.com) y se instala automáticamente en nuestro explorador, lo que lo hace totalmente transparente. Con Shockwave vamos mucho más allá del formato HTML para proporcionar una experiencia Web mucho más interactiva y tridimensional.

Beatnik

Este curioso *plug-in* gestiona la reproducción de ficheros de audio RMF (*Rich Music Format*) y otro tipos de archivos de música y sonido como MIDI, MOD, WAV, AIFF y AU en el propio navegador de Internet. El *plug-in* tiene una alta calidad de sonido comparable a la de tarjetas de sonido convencionales, a pesar de que es una solución software. Además, suena igual en cualquier plataforma. Puede también crear música altamente



interactiva, gracias a un conjunto de funciones JavaScript incorporadas. Beatnik (beatnik.com) permite a una página web reproducir música no sólo al abrir la página sino también al hacer un clic de ratón, por ejemplo. Audio interactivo significa música, efectos de sonido y voz que pueden cambiar instantáneamente, en respuesta a acciones que el usuario puede realizar mientras interactúa en Internet. ¿Pero qué diferencia a Beatnik de otros reproductores de audio por Web? El audio en tiempo real, como una radio en Internet, está pregrabado y nos permite sólo escucharlo, sin ninguna forma de interactuación. Por otro lado, la música tipo MP3 es como una colección de canciones de CD, usando nuestro disco duro como almacén. La calidad es buena, pero debemos seleccionar en cada momento lo que queremos escuchar. Con Beatnik se combina el audio interactivo con la respuesta inmediata, de alta calidad, y control flexible. Además, el audio se mantiene en unos niveles razonables que permiten su tránsito por conexiones a Internet sencillas. Estas características están disponibles sobre JavaScript, Lingo y Flash. La mayoría de programas de diseño lo soportan como Macromedia Director, Macromedia DreamWeaver, Adobe GoLive y NetObjects Fusion, a la vez que varias herramientas generan código JavaScript y HTML de tipo «cortar y pegar». La música y el sonido que se colocan en el código HTML o JavaScript conectan con el reproductor Beatnik mediante el *Music Object*. Gracias a que éste tiene un conjunto de instrucciones muy variado, el sitio web puede controlar de forma precisa cómo la música y los sonidos son usados durante la reproducción. Esta es la esencia del audio interactivo.

Películas en formato Macromedia Flash

¿Es difícil pasar una película a Macromedia Flash? Ya no. Al menos esto es lo que afirma la compañía Wildform (wildform.com), que ha desarrollado una nueva aplicación, Flix, que permite exportar casi cualquier formato de vídeo, gráfico o de audio a Flash, de manera sencilla y sin necesidad de tener instalado el producto de Macromedia, ni por supuesto, dominarlo. El programa permite incluir Flash en páginas web, crear *banners*, además de incluir enlaces interactivos. Otra ventaja de este producto es la posibilidad de crear ficheros en *video streaming*. Flix es la primera herramienta que codifica vídeo en formato SWF. Las plataformas compatibles son Windows, Mac y Linux. Como Macromedia Flash está instalado en el 96% de los navegadores, los vídeos creados por Flix pueden ser vistos sin tener que usar ningún reproductor adicional. También se pueden importar películas creadas con Flix a la herramienta de Flash, y aprovechar las ventajas del formato.

